



CAS CLINIQUES POUR L'ECN

DCEM2 - DCEM3 - DCEM4

Collection dirigée par
Jean-Jacques Lehot (PU)
et Xavier Ricaud (IHP)

Pédiatrie

*Alexandre Belot, Capucine Didier,
Daniel Floret, Etienne Javouhey*



Pédiatrie (Cas cliniques ECN)

2nd Edition

LES AUTEURS

Alexandre Belot

Chef de clinique assistantService de néphrologie-rhumatologie-dermatologie
pédiatriquesHôpital Femme-Mère-Enfant, Hospices civils de Lyon, Inserm 851

Capucine Didier

Chef de clinique assistantService d'urgences et de réanimation pédiatriquesHôpital Femme-
Mère-Enfant, Hospices civils de Lyon

Daniel Floret

Professeur des universitésService d'urgences et de réanimation pédiatriquesHôpital
Femme-Mère-Enfant, Hospices civils de Lyon

Étienne Javouhey

Professeur des universitésPraticien hospitalierChef du service d'urgences et de réanimation
pédiatriquesHôpital Femme-Mère-Enfant, Hospices civils de LyonAudrey Barats, pédiatre
réanimateur, service de réanimation pédiatrique et néonatale, hôpital Hautepierre (Strasbourg)
a participé à la rédaction des cas cliniques lors de la première édition du présent ouvrage.

2012

WKF

978-2-36110-019-3

PRADEL

Wolters Kluwer France

1, rue Eugène et Armand Peugeot

92856 Rueil-Malmaison Cedex

© Wolters Kluwer France, 2012

ISBN 978-2-36110-019-3

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part,

les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 11 mars 1957, art. 40 et 41 et Code pénal, art. 425).

Toutefois, des photocopies peuvent être réalisées avec l'autorisation de l'éditeur. Celle-ci pourra être obtenue auprès du Centre français du copyright, 20, rue des Grands-Augustins - 75006 Paris, auquel l'éditeur a donné mandat pour le représenter auprès des utilisateurs.

PréFace De La DeuxiÈMe édition

Cette collection est pilotée par des enseignants titulaires habitués à faire partie des jurys de concours nationaux. Aussi, ils souhaitent ajouter des recommandations à celles du CICN:

- *sur le fond*, les questions font souvent appel à des données physiopathologiques, diagnostiques, thérapeutiques, épidémiologiques, ainsi qu'à l'information des patients et aux aspects médico-légaux. Durant l'heure que le candidat consacre à chaque dossier, il faut commencer par lire l'ensemble des questions afin de sentir le fil conducteur de chaque dossier, et d'éviter les réponses doublons. Si besoin, plusieurs diagnostics doivent être évoqués, d'où il faut faire ressortir les plus fréquents ou les plus graves. Les jurys apprécient toujours les réponses argumentées se rapportant précisément au cas clinique. Pour la préparation du concours, les candidats peuvent avoir recours à des références émanant de la Haute Autorité de santé, de l'ANSM, du Centre national des concours d'internat (www.cnci.univ-paris5.fr), des conférences de consensus et des conférences d'experts des sociétés savantes (www.bmlweb.org/consensus_lien.html);
- *sur la forme*, il est conseillé d'écrire très lisiblement. Surtout ne pas oublier que les correcteurs auront des centaines de copies à corriger en quelques heures, et qu'une présentation claire améliorera significativement le résultat final.

Il n'est pas nécessaire de faire de longues phrases, mais il faut faire apparaître le maximum de mots-clés. À l'intérieur de chaque question, on peut commencer par les points les plus importants, ou suivre un ordre chronologique en modulant les items par des mots tels que « surtout » ou « éventuellement ». Il faut se méfier des abréviations, nous vous conseillons de n'utiliser que celles mentionnées par le site du Centre national des concours d'internat comme « abréviations autorisées ».

Les difficultés relatives de chaque dossier sont cotées de 1 à 3 (certains cas cliniques plus difficiles peuvent être proposés afin de départager les candidats). Néanmoins, il faut garder en mémoire que chaque jury est « souverain » et peut privilégier un aspect du cas clinique en modulant le nombre de points pour chaque question, ou au contraire en comptant zéro à une question en cas d'erreur manifeste.

Un concours se préparant comme un marathon, les auteurs de cette collection vous souhaitent bonne course !

J.-J. Lehot et les enseignants responsables des différents volumes de la collection

Liste Des Abréviations Autorisées Par Le Cnci

LISTE DES ABRÉVIATIONS AUTORISÉES PAR LE CNCI

ACE:

antigène carcino-embryonnaire

ACTH:

Adrenocorticotropic Hormone (corticotrophine, hormone corticotrope hypophysaire)

ADH:

Antidiuretic Hormone (hormone antidiurétique, vasopressine)

ADN:

acide désoxyribonucléique

AINS:

anti-inflammatoire non stéroïdien

ALAT:

alanine amino transférase (TGP)

ALD:

affection de longue durée

AMM:

autorisation de mise sur le marché

AMPc:

AMP cyclique

ANCA:

Antineutrophilic Cytoplasmic Antibody (anticorps anticytoplasme des polynucléaires)

APGAR:

American Pediatric Groos Assessment Record

APUD:

Amine Precursor Uptake and Decarboxylation (groupe de cellules captant et décarboxylant des précurseurs d'amines)

ARN:

acide ribonucléique

ARNm:

ARN messenger

ASA:

classification du risque opératoire de l'American Society of Anesthesiologist

ASAT:

aspartate amino transférase (TGO)

ASLO:

antistreptolysine O

ATP:

adénosine triphosphate

AVC:

accident vasculaire cérébral

aVf, aVL, aVr:

dérivations électrographiques unipolaires

AVK:

antivitamine K

BCG:

bacille de Calmette et Guérin

BK:

bacille de Koch

BPCO:

broncho pneumopathie chronique obstructive

CCMH:

concentration corpusculaire moyenne en hémoglobine

CEC:

circulation extracorporelle

CGMH:

concentration globulaire moyenne en hémoglobine

CIVD:

coagulation intravasculaire disséminée

CK:

créatine kinase

CMV:

cytomégalovirus

CO:

monoxyde de carbone

CO₂:

dioxyde de carbone

CPK:

créatine phosphokinase

CPK-BB:

créatine phosphokinase isoenzyme BB

CPK-MB:

créatine phosphokinase isoenzyme MB

CPK-MM:

créatine phosphokinase isoenzyme MM

CRH:

Corticotropin Releasing Hormone (hormone de libération de l'hormone corticotrope)

CRP:

C Reactive Protein (protéine C réactive)

DCI:

dénomination commune internationale

DHEA:

déhydroépiandrostérone

DOPA:

dihydroxyphénylalanine

EBNA:

Epstein-Barr Nuclear Antigen

EBV:

Epstein-Barr virus

ECBU:

examen cytobactériologique des urines

ECG:

électrocardiogramme

ECHO virus:

Enteric Cytopathogenic Human Orphan virus

EEG:

électroencéphalogramme

EFR:

épreuve fonctionnelle respiratoire

ELISA:

Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay

EMG:

électromyographie

FiO₂:

fraction inspirée d'oxygène

FSH:

Follicle Stimulating Hormone (hormone folliculostimulante)

gamma-GT:

gamma-glutamyl transférase

GB:

globule blanc

GH:

Growth Hormone (hormone somatotrope)

GH-RH:

GH-Releasing Hormone (hormone activatrice de l'hormone de croissance)

GR:

globule rouge

GVH:

Graft versus Host (réaction du greffon contre l'hôte)

Hb:

hémoglobine

HbA1C:

hémoglobine glyquée

HbO₂:

oxyhémoglobine

HBPM:

héparine de bas poids moléculaire

HCG:

Human Chorionic Gonadotrophin (gonadotrophine chorionique)

HDL:

High Density Lipoproteins (lipoprotéines de haute densité)

HELLP:

Hemolysis + Elevated Liver enzymes + Low Platelets

HLA:

Human Leucocyte Antigen (antigène d'histocompatibilité)

HPV:

Human Papillomavirus

HTLV:

Human T cell Leukemia/Lymphoma Virus (virus humain T lymphotrope)

IDR:

intradermoréaction

IEC:

inhibiteur de l'enzyme de conversion

Ig:

immunoglobulines

IGF:

Insulin-like Growth Factor (somatomédine)

IMAO:

inhibiteur de la mono amine oxydase

INR:

International Normalized Ratio

IRM:

imagerie par résonance magnétique

IV:

intraveineuse

LCR:

liquide céphalorachidien

LDH:

lactate déshydrogénase

LDL:

Low Density Lipoprotein (lipoprotéine de faible densité)

LH:

Luteinizing Hormone (hormone lutéinisante)

LHRH:

Luteinizing Hormone ReleasingHormone (gonadolibérine)

MALT:

Mucous Associated LymphoidTissue (tissu lymphoïde associé aux muqueuses)

MNI:

mononucléose infectieuse

MST:

maladie sexuellement transmissible

NFS:

numération formule sanguine

NK:

Natural Killer (lymphocyte)

OAP:

œdème aigu du poumon

OMS:

Organisation mondiale de la santé

ORL:

oto-rhino-laryngologie

PAN:

périartérite noueuse

PaO₂:

pression artérielle partielle en oxygène

PaCO₂:

pression artérielle partielle en dioxyde de carbone

PCR:

Polymerase Chain-Reaction

PDF:

produits de dégradation de la fibrine

PDGF:

Platelet-Derived Growth Factor (facteur de croissance des plaquettes)

PMI:

protection maternelle et infantile

PNB:

polynucléaires basophiles

PNE:

polynucléaires éosinophiles

PNN:

polynucléaires neutrophiles

PSA:

Prostatic Specific Antigen

QI:

quotient intellectuel

QRS:

complexe QRS

QSP:

quantité suffisante pour

QT:

segment QT

RAST:

Radio Allergo Sorbent Test (dosage radio immunologique des IgE spécifiques d'un allergène)

Rh:

rhésus

RMN:

résonance magnétique nucléaire

SIDA:

syndrome d'immunodéficience acquise

SRAS:

syndrome respiratoire aigu sévère

T3:

triiodothyronine

T4:

thyroxine, tétraiodothyronine

TCA:

temps de céphaline activée

TCK:

temps de céphaline kaolin

TCMH:

teneur corpusculaire moyenne en hémoglobine

TDM:

tomodensitométrie « scanner »

TEP:

tomographie par émission de positon

TGMH:

teneur globulaire moyenne en hémoglobine

TGO:

transaminase glutamo oxaloacétique

TGP:

transaminase glutamo pyruvique

TNM:

classification Tumor Nodes Metastasis (tumeur primitive, adénopathies régionales, métastases)

TP:

taux de prothrombine

TPHA:

Treponema Pallidum Haemagglutination Assay

TRH:

Thyrotropin Releasing Hormone (protiréline)

TSH:

Thyroid Stimulating Hormone (thyroestimuline)

UI:

unité internationale

UIV:

urographie intraveineuse

VDRL:

Veneral Disease Research Laboratory (réaction d'agglutination syphilitique)

VEMS:

volume expiratoire maximum par seconde

VGM:

volume globulaire moyen

VIH:

virus de l'immunodéficience humaine (HIV, virus du sida)

VLDL:

Very Low Density Lipoproteins (lipoprotéines de très faible densité)

VS:

vitesse de sédimentation

Conseils Pratiques DonnÉS Par Des Correcteurs

» *Examen national classant*

CE QU'IL FAUT FAIRE

- Bien lire l'énoncé
- Élaborer les mots-clés essentiels d'une réponse bien ciblée sur l'énoncé
- Rédiger la réponse en utilisant ces mêmes mots-clés avec des phrases courtes, en évitant à la fois le style télégraphique et le style trop littéraire

CE QU'IL FAUT ÉVITER

SUR LE FOND

- Phrases ne contenant aucun mot-clé
- Phrases types, exemples:
 - « Mise en condition avec voie veineuse périphérique de bon calibre »
 - « Kinésithérapie respiratoire, prévention des complications thromboemboliques par HBPM , nursing »
- Effets de mode qui peuvent agacer le correcteur à la 800^e

- Connaître une vingtaine de mots-clés par sujet
- Ces mots-clés doivent être assez précis (ex.: parler de « masque » au lieu d'« isolement aérien » pour la tuberculose pulmonaire)
- Faire preuve de bon sens et d'adaptation au cas clinique
- Connaître les points médicolégaux (faciles à intégrer dans la grille)
- Ne pas négliger l'analyse des clichés radiologiques dans la préparation de l'internat

copie, exemples:

- VIH dans toutes les questions
- soutien psychologique dans la tuberculose en oubliant l'antibiothérapie
- groupage sanguin et ACI systématiques
- parler systématiquement d'« urgence » sans préciser les délais
- Donner les posologies si l'on n'en est pas certain
- Doser les β - HCG chez un homme de 88 ans avant de prescrire la rifampicine !
- Prescrire un arrêt de travail à un pensionnaire d'une maison de retraite !

SUR LA FORME

- Écrire lisiblement
- Utiliser les abréviations « autorisées » par le CNCI, les plus courantes directement (ex.: ECG , NFP), préciser entre parenthèses le sens des abréviations moins courantes
- Faire 2 ou 3 colonnes augmente la lisibilité
- Dans le doute, on peut écrire « à discuter » ou « voire »
- Écriture minuscule pour remplir la copie au maximum
- Phrases longues
- Faire une pseudo-ordonnance avec nom du médecin, datée, signée...
- Répétitions à l'intérieur d'une même question

Pr. Ph. Douek, Pr. G. Kirkorian, Pr. J.-J. Lehot, 2012

Méthodologie De Rédaction Des Dossiers Cliniques

» *Examen national classant*

Trois épreuves de cas cliniques ainsi qu'une épreuve de lecture critique d'article (LCA) attendent les candidats de l'examen national classant. En parallèle des connaissances théoriques indispensables, la note finale va s'établir en fonction des capacités du candidat à organiser ses idées et à faire ressortir les points importants d'une manière concise et structurée. La « forme »

devient alors aussi importante que le « fond ». C'est dans cet esprit qu'il faut travailler tout au long de l'année précédant l'examen, en s'entraînant en temps limité à rédiger de manière complète les dossiers. La méthodologie proposée ci-après reste une proposition, une « trame de travail », à adapter au cas par cas, en ayant pour objectif d'arriver le jour J avec sa propre méthode de rédaction, qui aura fait ses preuves tout au long des examens blancs et des séances d'entraînement...

Chaque épreuve de cas clinique dure 3 heures et est constituée de trois dossiers cliniques. Chaque dossier comporte quatre à dix questions.

① Survol rapide des trois dossiers: 3 minutes

- Pendant la lecture par un membre du jury des dossiers
- Lecture en diagonale
- Pour repérer les mots-clés qui vont évoquer le diagnostic et se rassurer
- 1 minute par dossier

②> Une fois la lecture par le jury terminée, lire rapidement les trois dossiers (énoncé + questions): objectif = choix de l'ordre dans lequel les sujets vont être traités: 5 minutes

- Énoncé: si des pièges apparaissent d'emblée, les surligner
- Questions: si des mots-clés semblent très importants les noter en face de la question correspondante; attention, il ne s'agit en aucun cas de traiter le dossier au brouillon ni de réfléchir, il suffit juste de faire appel à sa « mémoire réflexe »
- Garder pour la fin le sujet sur lequel on semble le moins à l'aise
- Mais attention: s'imposer une heure par dossier, montre en main, et pas plus +++

④ Phase de réflexion pour le premier dossier: 5 minutes minimum

- Relire l'énoncé attentivement en traquant les pièges
- Répondre sur le sujet pour se faire un « guideline » avec les mots-clés principaux et les « NPO » de ses fiches
- Ne faire en aucun cas un brouillon ni même un soupçon de rédaction sur le sujet
- Cette phase doit durer au minimum 5 minutes. Il est évident qu'en fonction des habitudes des candidats, les durées des deux phases de réflexion et de rédaction seront variables; il faut cependant s'astreindre à un minimum de réflexion pour éviter de partir «

tête baissée » dans un hors sujet magistral...

④ Vérification des concordances sujet/cahier couleur

- Fondamental
- Inutile de risquer deux « zéros » aux dossiers en voulant gagner... 30 secondes !

⑤ Rédaction du premier dossier: 45 minutes

- La triade gagnante à toujours avoir en tête:
 - rester SIMPLE
 - STRUCTURER sa réponse: phrase d'introduction certes, mais après tiret/mot-clé puis phrase de conclusion
 - DISCUTER les questions à réponses « mitigées » en développant le pour, le contre et en adoptant une position finale claire
- Concernant la forme:
 - phrases courtes
 - faire ressortir ce qu'on pense être un mot-clé en début de ligne
 - une question par page: aérer la réponse pour faciliter le travail du correcteur
- Concernant le fond:
 - éviter les détails: ils montrent l'étendue du savoir mais ils induisent une perte de temps, une dilution de l'information essentielle, et par conséquent un risque de perte de points non pas par points négatifs mais par non-cotation du mot-clé attendu
 - structurer vraiment sa réponse pour montrer la clarté du raisonnement sans pour autant entrer dans les stéréotypes « antibiothérapie double probabiliste large spectre après prélèvement bactériologique centrée sur tel germe... » si ce n'est pas vraiment la question posée
 - ne pas réciter son cours bêtement mais appliquer son « tuyau » au patient présenté, cas particulier dont il est question

6 Relecture du premier dossier: 5 minutes

- Vérification rapide et automatique de l'orthographe

- Éventuellement souligner le plan, les mots-clés; souligner est une arme à double tranchant: si les mots soulignés ne sont pas les mots-clés attendus et même si ceux-ci sont présents dans la copie, le correcteur risque de ne pas les voir car son attention sera entièrement centrée sur les mots soulignés...
- Pendant ce temps, en profiter pour relâcher la pression et faire une coupure nette « mentale » entre deux dossiers

7 Retour à la case n° 3 pour le dossier 2 puis le 3

8 Touche finale sur les 5 dernières minutes

- Relecture des trois dossiers en diagonale, surtout pour la mise en forme (deux couleurs autorisées: bleu et noir)
- Ne pas changer d'avis au dernier moment, la première impression est le plus souvent la bonne !

En somme pour le timing:

- 10 minutes de mise en condition + choix de l'ordre des sujets
- Par dossier: 55 minutes:
 - réflexion: 5 minutes minimum
 - rédaction: 45 minutes maximum
 - relecture: 5 minutes
- Touche finale: 5 minutes (l'annonce par le surveillant sert de repère...)

Soit: 180 minutes...

J. Bacchetta, X. Ricaud, 2012

	<i>Numéros des cas cliniques</i>	<i>Pages</i>
Alimentation et besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant	28	116
Allaitement et complication	32	129
Allergies et hypersensibilités chez l'enfant et l'adulte: aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement	35	139
Angines et pharyngites de l'enfant et de l'adulte	13	50
Appendicite de l'enfant et de l'adulte	40	157
Arrêt cardiocirculatoire	45	173
Asthme de l'enfant et de l'adulte	21	89
Boiterie et troubles de la démarche chez l'enfant	50	192
Coqueluche	17	71
Détresse respiratoire aiguë du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte. Corps étranger des voies aériennes supérieures	4, 26, 37	17, 109, 147
Diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte	8, 47	32, 181
Diarrhée aiguë et déshydratation chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte	1	1
Douleurs abdominales et lombaires aiguës chez l'enfant et chez l'adulte	6	24
Épilepsie de l'enfant et de l'adulte	48	185
État de choc	15, 30	60, 123
Évaluation de la gravité et recherche des complications précoces: chez un brûlé	39	154
Évaluation de la gravité et recherche des complications précoces: chez un polytraumatisé et chez un traumatisé abdominal	10	38
Évaluation de la gravité et recherche des complications précoces: chez un traumatisé cranio-facial	9	35
Hépatites virales. Anomalies biologiques hépatiques chez un sujet asymptomatique	31	126
Infections à herpès virus de l'enfant et de l'adulte immunocompétents	19	78
Infections bronchopulmonaires du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte	3, 23	10, 99

Infections urinaires de l'enfant et de l'adulte. Leucocyturie	42	163
Insuffisance rénale aiguë. Anurie	12	46
Insuffisance surrénale	27	113
Leucémies aiguës	25	106
Maladies éruptives de l'enfant	20, 29, 46, 49	83, 119, 177, 189
Malaise grave du nourrisson et mort subite	22	94
Méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte	2, 14, 18	5, 54, 75
Otalgies et otites chez l'enfant et l'adulte	36	142
Paludisme	24	103
Polyradiculonévrite aiguë inflammatoire (syndrome de Guillain-Barré)	38	151
Principales intoxications aiguës	44	170
Problèmes posés par les maladies génétiques: à propos d'une maladie chromosomique: la trisomie 21	34	135
Problèmes posés par les maladies génétiques: à propos d'une maladie génique: la mucoviscidose	33	132
Protéinurie et syndrome néphrotique chez l'enfant et chez l'adulte	41	160
Purpuras chez l'enfant et chez l'adulte	11	43
Septicémie	15	60
Troubles de l'équilibre acidobasique et désordres hydroélectrolytiques	16	66
Troubles du sommeil de l'enfant et de l'adulte	7	28
Vomissements du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte (avec le traitement)	5, 43	21, 166

Les cas cliniques ont été volontairement placés dans un ordre aléatoire.

Mise en page: Integra

Achévé d'imprimé en septembre 2012

Par l'imprimerie Ten Brink

Dépôt légal: septembre 2012

Imprimé aux Pays-Bas

CAS CLINIQUE N° 1

Un nourrisson de 9 mois est amené par ses parents dans votre cabinet pour une diarrhée accompagnée de vomissements et de fièvre à 38,5 ° C évoluant depuis 24 heures.

Questions

QUESTION N° 1

Quels sont les signes cliniques de déshydratation que vous devez rechercher? Quelle est la cause la plus probable de ce tableau clinique?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

La déshydratation est modérée, quelles sont vos recommandations et comment rédigez-vous votre ordonnance?

24 heures plus tard, les parents amènent leur enfant aux urgences de l'hôpital pour un tableau d'apathie. La diarrhée hydrique a persisté. Ses yeux sont enfoncés, sa fréquence cardiaque est à 190 et il reste hypotonique, apathique.

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quels sont les autres signes cliniques de gravité que vous devez rechercher?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Les résultats biologiques sont les suivants:

$\text{Na}^+ = 142 \text{ mmol/L}$, $\text{K}^+ = 3,7 \text{ mmol/L}$, $\text{Cl}^- = 110 \text{ mmol/L}$, bicarbonates = 11 mmol/L, protéines = 89 g/L, créatinine = 112 micromol/L, urée = 12 mmol/L, pH = 7,30, $\text{HCO}_3^- = 11 \text{ mmol/L}$, $\text{pCO}_2 = 3,5 \text{ kPa}$. Commentez chaque anomalie et expliquez leur mécanisme physiopathologique.

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quelle est votre conduite à tenir immédiate? Hiérarchisez vos gestes et décisions et donnez

vos prescriptions pour les 24 premières heures.

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quels seront les éléments principaux de votre surveillance qui signifieront une amélioration clinique?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

26 points

Peser l'enfant: rechercher une **perte de poids***

10

À l'examen clinique:

- rechercher un pli cutané

1

- des yeux enfoncés

1

- une fontanelle déprimée

1

- une tachycardie

1

- une hypotension artérielle

1

- un temps de recoloration cutané allongé

1

- une sécheresse buccale

1

À l'interrogatoire, rechercher une soif

1

Le diagnostic le plus probable est une **gastro-entérite aiguë**,

6

liée à une infection par **rotavirus**

2

* - 2 si absent.

QUESTION N° 2

**24
points**

Pendant les 12 premières heures:

1

- arrêt de l'alimentation

1

- réhydratation orale par un **soluté de réhydratation oral***

10

sachet pour 200 mL d'eau: donner des **petites quantités** (20 à 30 mL)

2

de la solution en respectant un intervalle de temps entre les prises

2

sans limiter la quantité totale

1

Dès que possible, en l'absence de vomissements, réalimentation progressive en privilégiant au début les aliments **antidiarrhéiques** (compotes pommecoing, bananes,

1

carottes...)

Le lait peut être repris au même moment 1

En cas de fièvre ou de douleur, paracétamol 1 dose pour le poids toutes les 6 heures maximum 1

Conseil aux parents: en cas de persistance des vomissements avec impossibilité de faire boire l'enfant ou en cas de persistance d'une diarrhée très liquide avec un enfant devenant de plus en plus fatigué, appeler votre médecin ou consulter aux urgences 2

Contrôler le poids à la maison (location de balance possible) 2

* - 2 si absent.

QUESTION N° 3 10 points

Peser l'enfant à la recherche d'une perte de poids > 10 % 2

Examen clinique pour rechercher:

- un pli cutané 1
- un allongement du temps de recoloration cutané au-delà de 3 secondes 1
- l'existence de marbrures 1
- une sécheresse buccale 1
- une fontanelle déprimée 1
- des troubles de conscience 1
- une hypotension artérielle 1
- avec tachycardie 1

QUESTION N° 4 9 points

Hémoconcentration: augmentation du taux sanguin de protides 2

Par déshydratation extracellulaire 1

Insuffisance rénale fonctionnelle avec augmentation du taux de créatinine 2

et d'urée en raison d'une **hypovolémie** 1

Acidose métabolique avec trou anionique normal (baisse du taux de bicarbonates) 2

En raison d'une fuite de bicarbonates dans les selles 1

QUESTION N° 5 23 points

Hospitalisation en urgence 2

Pose d'une **voie veineuse périphérique** le plus rapidement possible 2

En cas d'impossibilité (10 minutes), pose d'un cathéter intraosseux 1

Remplissage par soluté salé isotonique 15 à 20 mL/kg en 20 minutes 8

Perfusion de soluté salé isotonique durant les 3 à 6 premières heures sans potassium, en attendant la reprise de la diurèse	1
Surveillance de la pression artérielle toutes les 5 minutes au début puis toutes les 30 minutes, de la fréquence cardiaque, de la fréquence respiratoire et de la saturation transcutanée en oxygène en continu	4
Surveillance de la diurèse , du niveau de conscience toutes les heures	2
Noter la fréquence des selles et des vomissements	1
Relever le poids toutes les 12 heures	1
Après 3 heures, perfusion sur 24 heures de 120 mL/kg de soluté glucosé isoosmotique (voir fig. 1): plus la moitié de la perte de poids sur 12 heures	1

QUESTION N° 6

**8
points**

Les éléments signifiant une amélioration clinique sont:

- reprise de la **diurèse** 2
- ralentissement de la fréquence cardiaque 1
- normalisation de la pression artérielle (si elle était diminuée), **reprise de poids** 2
- et disparition des signes cliniques de déshydratation 2

Sur le plan biologique, normalisation des chiffres de protides, d'urée et de créatinine, augmentation du taux de bicarbonates 1

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE

N° 194: Diarrhée aiguë et déshydratation chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte.

DIFFICULTÉ

1/3

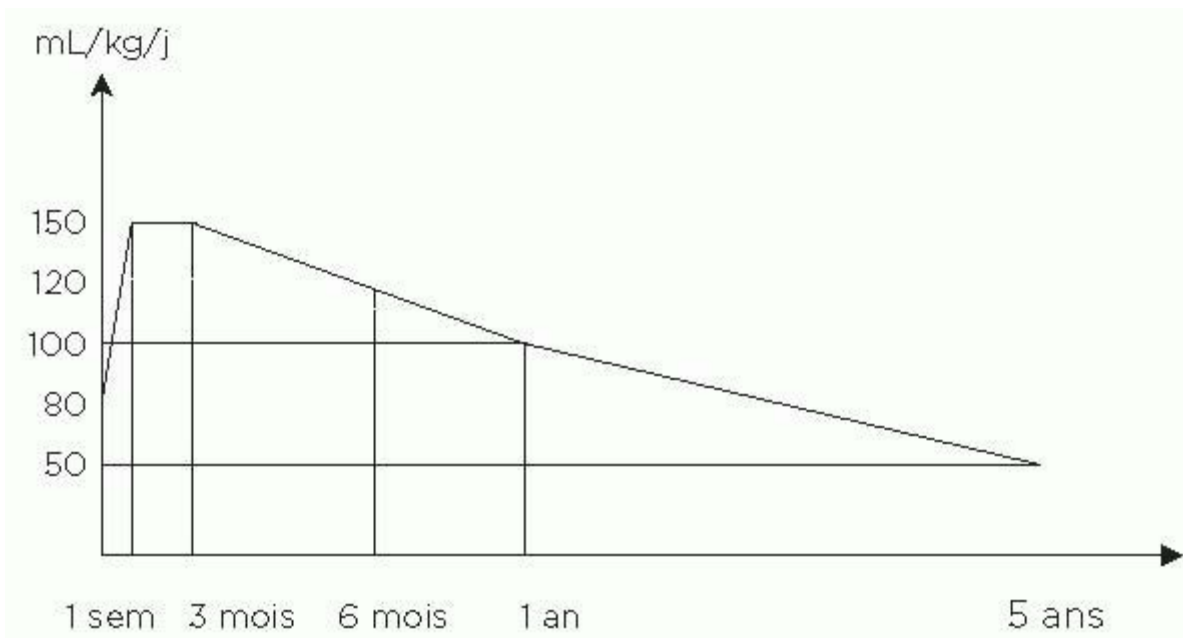


Figure 1 - Besoins hydriques de base (en mL/kg/j) selon l'âge

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 2

Un nourrisson de 9 mois est adressé par son médecin à l'hôpital pour convulsion. Il s'agit d'un premier enfant né à terme de parents en bonne santé. Il a été nourri au sein pendant 1 semaine. Il n'a pas posé de problèmes de santé jusqu'à l'âge de 4 mois, date de son entrée en crèche. Depuis cette période il a présenté des rhinopharyngites à répétition (environ 2/mois) et 3 otites. La dernière, survenue il y a 3 semaines, a été traitée par l'association amoxicilline-acide clavulanique pendant 10 jours. Il a été vacciné par Pentavac® (diphtérie-tétanos-polio-coqueluche acellulaire-*Haemophilus*) à 2-3 et 4 mois.

Son histoire actuelle a débuté il y a 48 heures par une fièvre entre 39 et 39,5 °C sans autre manifestation. Le médecin traitant a parlé de rhinopharyngite bien que l'enfant n'ait pas présenté de signes respiratoires, notamment toux et écoulement nasal. Il a prescrit un simple traitement antithermique (paracétamol). Le lendemain, la fièvre répondait mal au paracétamol, l'enfant a présenté 2 vomissements, est devenu somnolent puis a présenté une perte de contact avec des mouvements cloniques de l'hémicorps droit. La crise a cédé spontanément après environ 5 minutes. Le médecin traitant consulté en urgence adresse l'enfant avec le diagnostic de convulsion fébrile simple.

À l'examen, l'enfant présente une fièvre à 39 °C. Il reste somnolent et geignard. Son score de Glasgow est estimé à 9. L'enfant se défend lors de l'examen, de sorte qu'on ne peut dire s'il a ou non une raideur de la nuque. Il n'existe pas de déficit moteur ni des paires crâniennes. La fontanelle est fermée. On note la présence de discrètes marbrures sur les membres inférieurs mais pas d'éruption. Le pouls est à 130/min, la pression artérielle (PA) à 90/50 mmHg, le temps de recoloration cutanée est à 4 secondes. On ne note ni hépato- ni splénomégalie. La gorge est normale et il n'existe pas d'otite. Le poids est de 10 kg.

Questions

QUESTION N° 1

Le diagnostic du médecin traitant (convulsion fébrile simple) vous semble-t-il correct? Argumentez.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Comment qualifiez-vous la situation qui a conduit à la première consultation. Définissez cette entité. Quelle en est la cause la plus fréquente?

L'enfant est hospitalisé. Les examens réalisés à l'admission comportent (seuls sont cités les examens contribuant au diagnostic): numération-formule sanguine (NFS): GB = 18 000/mm³, PN = 80 %, GR = 4,5 M/mm³, plaquettes = 220 000/mm³, hémoculture: protéine C réactive

(CRP) à 150 mg/L et ponction lombaire (PL) qui ramène un liquide trouble. La formule cytochimique du liquide céphalorachidien (LCR) est la suivante: albumine = 2,50 g/L, glucose = 0,5 mmol/L (la glycémie concomitante était à 6,5 mmol/L), GR > 5/mm³, GB = 800/mm³ dont 85 % de polynucléaires. L'examen direct après coloration de Gram a l'aspect suivant (*fig. 1, voir figure en couleur au verso de la couverture*):

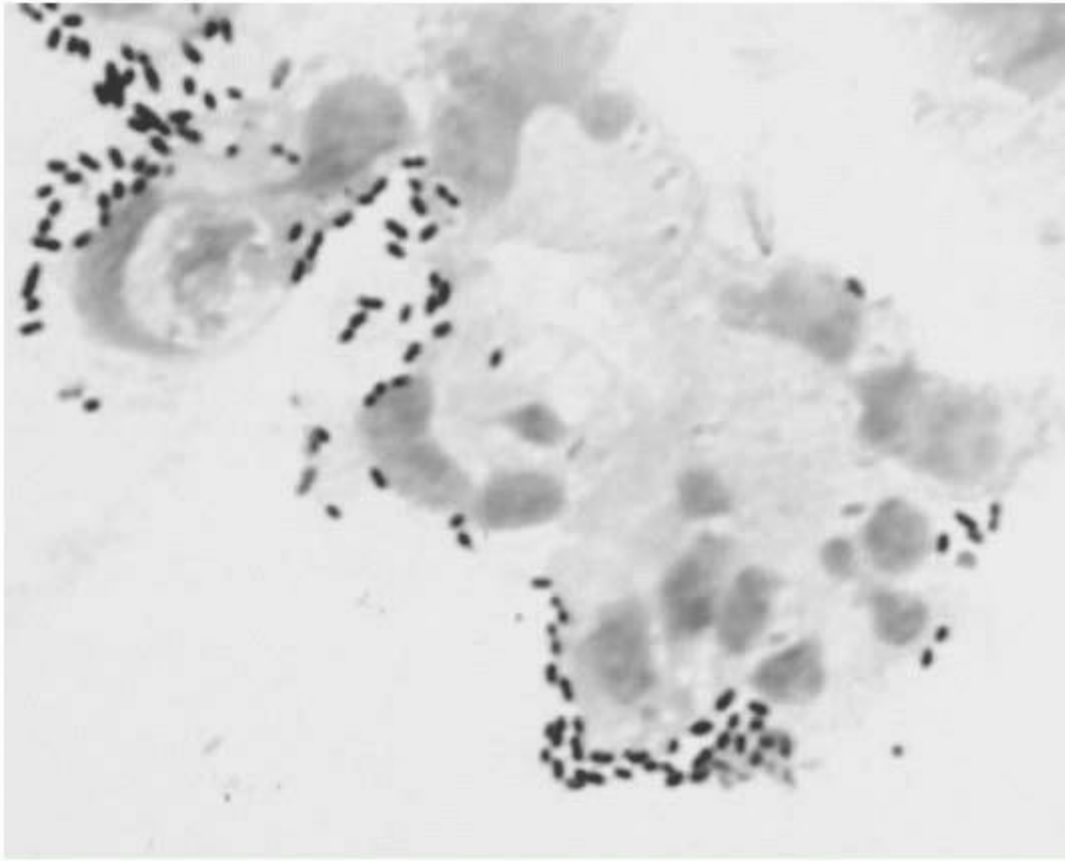


Figure 1 - Examen direct du LCR après la coloration de Gram
[Afficher la réponse](#)

QUESTION N° 3

Quel est votre diagnostic final? Justifiez ce diagnostic en commentant les résultats des examens biologiques fournis.

[Afficher la réponse](#)

QUESTION N° 4

Vous décidez de mettre en route un traitement antibiotique. Décrivez ses modalités de manière précise (dénomination commune internationale [DCI], posologie, mode d'administration, durée prévisible). Justifiez votre choix en fonction des recommandations et des facteurs de risque que vous avez identifiés. Quelle autre thérapeutique est recommandée? Quels examens biologiques vous permettront d'évaluer la pertinence du traitement antibiotique et son efficacité?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Cette maladie aurait-elle pu être évitée? Si oui, comment? Les recommandations nationales concernant cette prévention ont-elles été respectées? Quelle information (que vous recevrez ultérieurement) vous permettra de répondre d'une manière définitive à la question posée?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

L'évolution est finalement favorable, mais l'examen audiométrique réalisé avant la sortie de l'hôpital révèle une surdité de perception profonde et bilatérale. Ce type de séquelles était-il attendu? Quel traitement doit-on envisager?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

15
points

Il ne s'agit pas d'une crise convulsive fébrile simple (on peut parler de **crise convulsive compliquée**)

5

L'argument essentiel est que l'enfant, à distance relative de la crise, garde des anomalies neurologiques: somnolence, Glasgow à 9, aspect geignard.

2 +
2 + 2

En outre, la crise a été hémicorporelle. Son **état hémodynamique est précaire** (marbrures, temps de recoloration allongé)

2 +
2

QUESTION N° 2

12
points

Ce nourrisson présentait, lors de la première consultation, de la fièvre depuis 24 heures, apparemment sans signe inquiétant et sans foyer infectieux décelable (l'absence d'écoulement nasal et les données de l'examen 24 heures plus tard permettent d'affirmer que le diagnostic de rhinopharyngite était un diagnostic superficiel). Son état actuel évoque un syndrome septique. L'enfant présentait donc probablement lors de la première consultation une **bactériémie occulte**

5

qui se définit comme un **état fébrile** d'allure banale, **sans foyer infectieux décelable** et une hémoculture positive

2

Cette situation (qui représente 2 à 4 % des fièvres sans foyer infectieux évident) est

surtout fréquente entre 6 et 18 mois. L'étiologie essentielle (plus de 90 %) est le **pneumocoque** (sauf dans les pays où le taux de couverture vaccinale des nourrissons contre le pneumocoque est élevé) 5

QUESTION N° 3

21
points

Le diagnostic est **méningite à pneumocoque** 10

Le bilan biologique montre un syndrome inflammatoire avec élévation de la CRP et polynucléose (laquelle peut cependant être en rapport avec la convulsion récente) 1

Le LCR est trouble et sa formule est celle d'une **méningite purulente**: hyperprotéinorachie, hypoglycorachie rapportée à la glycémie, hypercytose du LCR avec prédominance de polynucléaires (le laboratoire aurait dû indiquer si ces polynucléaires étaient altérés, synonyme de pus) 4
+ 1

L'examen direct, enfin, montre la présence d'éléments arrondis (cocci) en chaînette prenant la coloration de Gram. Il s'agit donc d'une méningite bactérienne à **cocci à Gram positif**, quasi synonyme, dans ces circonstances, de méningite à pneumocoque 1
+ 1
1

QUESTION N° 4

27
points

L'enfant présente une méningite à pneumocoque. La conférence de consensus de 2008 a recommandé l'utilisation d'une céphalosporine de 3^e génération en monothérapie 2

Toutefois, en France, chez les enfants non vaccinés contre le pneumocoque ou vaccinés avec le vaccin 7 valent (Prevenar[®]), une forte proportion des pneumocoques responsables de méningite est liée au sérotype 19A 2

dont la plupart présente une sensibilité diminuée aux bêtalactamines 2

En outre, en dehors de son âge, ce nourrisson a d'autres facteurs de risque d'infection à pneumocoque non sensible:

il est accueilli en **collectivité** et a reçu récemment un **traitement antibiotique** par aminopénicilline 5

La recommandation est donc d'un traitement antibiotique en bithérapie + 2

associant **une céphalosporine de 3^e génération et de la vancomycine** 1
+ 1

Ce traitement doit être mis en route en **urgence** et par **voie intraveineuse**. 1
+ 1

On peut utiliser le céfotaxime: 750 mg toutes les 6 heures ou la ceftriaxone: 1 g en 1 dose quotidienne unique (certains recommandent en début de traitement 2 doses de 50 mg/kg à 12 heures d'intervalle). La vancomycine est administrée en une dose de 150 mg toutes les 6 heures (ou éventuellement 600 mg en continu) 1
+ 1

La durée prévisionnelle du traitement antibiotique est de **10 à 15 jours**

Vous devez, en même temps que la première dose d'antibiotique administrer une dose de 1,5 mg de dexaméthasone par voie IV 2

La corticothérapie (qui réduit le risque de surdité) est recommandée pour les méningites à pneumocoque (et à *Haemophilus influenzae*) de l'enfant par la Conférence de consensus

Les examens qui permettront d'apprécier la pertinence du traitement et son efficacité sont:

- **l'antibiogramme** du pneumocoque et en particulier la concentration minimale inhibitrice (CMI) du germe vis-à-vis des céphalosporines: cet examen permettra de décider de l'arrêt de la vancomycine et de la réduction à 200 mg/kg/j de la dose de céfotaxime (si choisi) si le germe est normalement sensible aux céphalosporines 2

- la **PL de contrôle à 48 h** de traitement ne sera pas réalisée si le germe est normalement sensible et l'évolution clinique favorable. 2

QUESTION N° 5

18

points

Cette méningite aurait pu être évitée par une **vaccination contre le pneumocoque** 5

Ce vaccin pneumococcique conjugué protège contre les 13 sérotypes 2

les plus fréquemment impliqués dans les infections invasives à pneumocoque de l'enfant (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F, 1, 3, 5, 6A, 7F, 19A). Ce vaccin (Prevenar 13[®]) a remplacé le vaccin Prevenar[®]:

il contient 6 sérotypes de plus et couvre environ 70 % des sérotypes responsables d'infections invasives 5

chez le nourrisson. Il est **recommandé chez tous les nourrissons** 1

+ 1

Le sérotypage du pneumocoque (effectué par le Centre national de référence) permettra de dire si le pneumocoque responsable de la méningite était ou non couvert par le vaccin (et donc si la méningite aurait pu ou non être prévenue par la vaccination) 2

QUESTION N° 6

7

points

La surdité est la **séquelle la plus fréquente** des méningites à pneumocoque (de l'ordre de 20 %) 5

Ce type de surdité n'est pas appareillable et le traitement à envisager est **l'implantation cochléaire** 2

RÉFÉRENCES

SPILF(2008): Prise en charge des méningites bactériennes aiguës communautaires (à

l'exclusion du nouveau-né). 17^e Conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse. Médecine et maladies infectieuses 2009; 39: 175-86.

Calendrier vaccinal 2012. BEH 2012; 14-15: 163-85.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 96: Méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 76: Vaccinations: bases immunologiques, indications, efficacité, complications.

N° 173: Prescription et surveillance des anti-infectieux.

N° 190: Convulsions chez le nourrisson et chez l'enfant.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 3

Un enfant de 8 ans (30 kg) sans antécédent pathologique notable est amené aux urgences pour un syndrome infectieux sévère d'apparition brutale.

Son histoire a débuté, environ 6 heures auparavant, par un malaise général accompagné de frissons. La température prise alors était à 40,2 °C. L'administration d'une dose de 250 mg de paracétamol a fait baisser transitoirement la fièvre. En revanche, l'enfant s'est plaint de douleurs de la fosse iliaque droite, a présenté un vomissement et la fièvre est remontée à 40 °C 5 heures après la prise d'antithermiques, ce qui motive la venue aux urgences.

À l'admission, l'enfant présente un état de conscience normal. La température est à 38 °C (après une seconde prise de paracétamol). Le rythme cardiaque est à 100/min, le rythme respiratoire à 40/min avec de petits accès de toux sèche. La PA est à 110/58 mmHg. La SpO₂ est à 97 %. À l'examen, on ne note pas de signes méningés, ni d'éruption. Il n'existe ni hépatomégalie ni splénomégalie. La palpation abdominale révèle une discrète défense de la fosse iliaque droite (FID). L'auscultation cardiaque est normale. L'examen thoracique ne révèle ni matité ni asymétrie respiratoire ni bruit anormal. Il n'existe pas d'infection de la sphère ORL.

Questions

QUESTION N° 1

À ce stade, comment évaluez-vous la situation? Quelles hypothèses diagnostiques envisagez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quels examens paracliniques demandez-vous? Justifiez ces examens.

Parmi les examens demandés, vous recevez les résultats suivants: NFS: GB = 4,8 M/mm³, hémoglobine: 130 g/L, GB = 23 000/mm³, 90 % de granuleux, CRP: 185 mg/L.

La radiographie thoracique montre l'aspect suivant (*fig. 1*).

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Décrivez l'image radiologique. Quel diagnostic faites-vous? Quelles sont les étiologies envisageables et l'hypothèse privilégiée? Justifiez.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quelle thérapeutique allez-vous prescrire? Qu'attendez-vous de ce traitement en fonction du diagnostic que vous avez porté? Argumentez sur les éléments qui détermineront votre choix entre un traitement ambulatoire et une hospitalisation. Précisez la durée du traitement et les modalités de surveillance.

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Vous avez finalement opté pour un traitement ambulatoire. Deux jours plus tard, l'enfant est ramené par ses parents. Alors que la situation s'était améliorée dans les 24 premières heures (baisse de la température, amélioration de l'état général) la fièvre est remontée avec l'apparition d'une toux pénible et d'un point de côté à droite. À l'examen : la température est à 39,7 °C, le rythme respiratoire à 50/min. La SpO₂ de base est à 90 % sous air, avec une cyanose lors de la toux. L'examen thoracique révèle une matité et un silence auscultatoire de toute la partie inférieure du poumon droit. La radiographie thoracique montre l'aspect suivant (*fig. 2*).

Comment interprétez-vous cette radiographie? Quel est votre diagnostic et comment le conforter? Quels examens prescrivez-vous, étant précisé que les examens réalisés lors du premier passage n'ont pas permis d'isoler le germe responsable?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quelles thérapeutiques peut-on proposer?

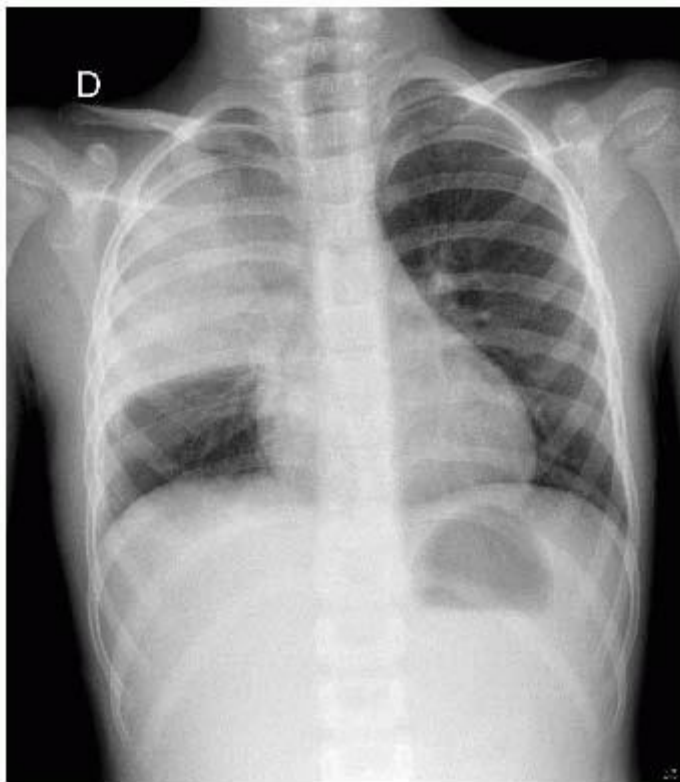


Figure 1

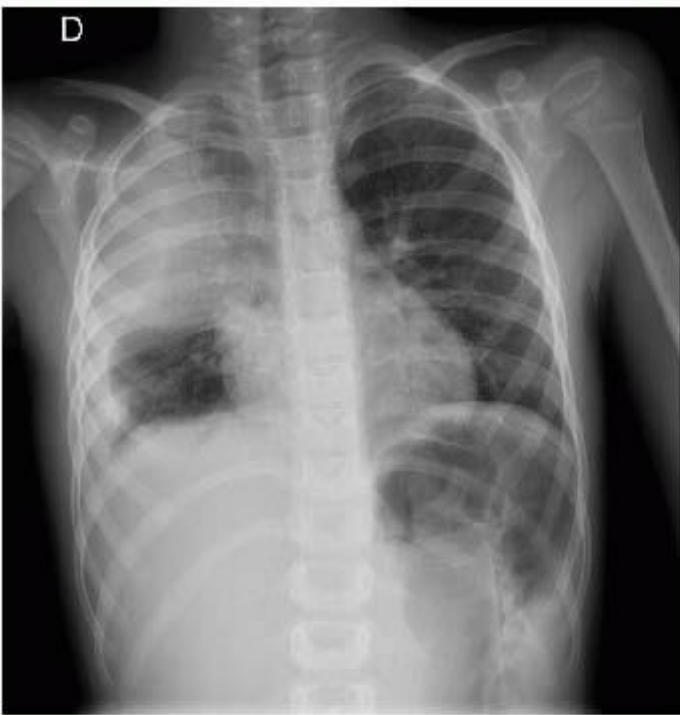


Figure 2

Afficher la réponse

[Retour au début](#)

Réponses

QUESTION N° 1

12
points

Cet enfant présente un syndrome infectieux sévère à début brutal avec	2
fièvre élevée et atteinte de l'état général qui suggère un problème sérieux,	1
et notamment une infection bactérienne septicémique	1
Concernant la localisation de l'infection, il existe 2 points d'appel possibles:	
• abdominal avec des signes digestifs (douleur de la FID, vomissements,	2
légère défense à l'examen). Cependant, le tableau clinique est trop sévère et	2
trop brutal pour une appendicite	
• pulmonaire avec une polypnée et une toux sèche. Le tableau clinique est	2
assez évocateur d'une pneumonie lobaire franche aiguë . Les douleurs	2
abdominales sont classiques dans ce contexte. L'absence d'anomalies	
auscultatoires n'élimine pas ce diagnostic	

QUESTION N° 2 8 points

Les examens justifiés dans cette situation sont une hémoculture ,	3
un bilan inflammatoire (NF-CRP) et une radiographie thoracique	2 + 2
Le syndrome abdominal peut justifier l'ajout d'un cliché d'abdomen sans	
préparation (ASP).	1

L'échographie abdominale ne s'impose pas d'emblée, elle peut être demandée dans un second temps si un diagnostic n'est pas apporté par les examens cités

Si hémoculture absente: - 5 points au dossier.

QUESTION N° 3 20 points

La radiographie thoracique de face met en évidence une opacité d'allure	
alvéolaire de la partie supérieure du poumon droit, ce qui correspond probablement à	3
une localisation du lobe supérieur (ce qui pourrait être précisé par un cliché de profil)	
Il s'agit donc d'une pneumopathie	4
Il existe 3 grandes causes de pneumopathie chez l'enfant de cet âge:	2
le pneumocoque , <i>Mycoplasma Pneumoniae</i> et les virus	+ 2 +
	2
Le caractère aigu et brutal, l'image radiologique d'allure systématisée,	1
	+ 1
le syndrome inflammatoire plaident en faveur d'une étiologie pneumococcique	1
	+ 4

QUESTION N° 4 20 points

Le traitement de référence de la pneumonie de l'enfant reste l' amoxicilline	4
---	---

La concentration importante des pénicillines dans le parenchyme pulmonaire fait que ces antibiotiques restent efficaces sur les pneumocoques à sensibilité diminuée à la pénicilline	2
Les pneumocoques réellement résistants sont peu impliqués dans l'étiologie des pneumonies, notamment chez un grand enfant	2
Les pénicillines ont habituellement une action spectaculaire sur la fièvre qui habituellement chute dans les 24 heures suivant l'institution du traitement, ce qui constitue un véritable « test diagnostique »	2
La posologie recommandée est de 80-100 mg/kg/j	2
On opte donc pour un traitement ambulatoire par l'amoxicilline à la dose de 1 g 3 fois par jour par voie orale (une solution intermédiaire peut être proposée consistant à administrer la 1 ^{re} dose par voie IV aux urgences, avant retour à domicile). La durée de traitement est de 10 jours	3
L'enfant doit être réévalué après 48 heures , notamment concernant l'évolution thermique	3

La discussion porte sur la voie d'administration (orale ou IV) et donc sur une indication de traitement hospitalier ou ambulatoire. En faveur d'une hospitalisation, le caractère sévère du tableau, d'allure septicémique. En faveur d'un traitement ambulatoire, l'âge de l'enfant, le fait d'avoir un diagnostic de quasi-certitude et la perspective d'une évolution rapidement favorable sous traitement antibiotique. Le risque de mortalité par pneumonie chez les enfants dans les pays industrialisés est très faible.

QUESTION N° 5	20 points
La radiographie thoracique montre une opacité dense (notamment par comparaison avec le cliché initial) de la partie supérieure du poumon droit s'étendant à la partie inférieure droite où on distingue nettement une ligne bordante pleurale	2
La coupole diaphragmatique droite n'est pas visible dans sa totalité	1
Il existe une légère incurvation (probablement antalgique) de la colonne vers la droite	
On retrouve une dilatation gazeuse sous-diaphragmatique gauche. Cette radiographie et les données de l'examen (silence auscultatoire et matité de la base droite) suggèrent la présence d'un épanchement pleural (avec un iléus intestinal réflexe au contact d'un diaphragme inflammatoire)	1
L'existence d'un épanchement pleural devra être confirmée par l'échographie thoracique	+ 1
Cet examen permettra en outre d'apprécier l'importance de l'épanchement, sa nature épaisse (pus) ou fluide	3
	1

et l'existence éventuelle d'un cloisonnement (logettes)	1
Enfin, et notamment si l'épanchement est déjà cloisonné, l'échographie permettra de guider la ponction pleurale	2
Celle-ci doit être obligatoirement pratiquée, permettant de visualiser l'épanchement (purulent ou sérofibrineux) et de réaliser des examens cytochimiques et bactériologiques (examen direct et culture). Ces examens peuvent être positifs malgré l'antibiothérapie	2
On peut en outre rechercher les antigènes pneumococciques dans le liquide pleural, voire pratiquer des examens de biologie moléculaire	1

QUESTION N° 6

**20
points**

Il n'existe pas vraiment de consensus sur la prise en charge des empyèmes pleuraux, dont l'incidence augmente, sans explication claire.

Bien que beaucoup restent bactériologiquement non documentés (du fait de leur apparition fréquente sous traitement antibiotique de la pneumonie originelle), les données disponibles permettent de penser que la quasi-totalité est liée au **pneumocoque** (et notamment de sérotype P1, habituellement sensible à la pénicilline)

L'**antibiothérapie** doit naturellement être poursuivie et par **voie IV**

L'**amoxicilline** reste une option défendable. Certains préconisent une bithérapie

La rifampicine (active sur les pneumocoques résistants et dotée d'une excellente diffusion) peut être proposée.

Certains proposeront un aminoside

La vancomycine (en monothérapie) est également une option acceptable

Il existe un relatif consensus sur la **nécessité d'évacuer un épanchement** abondant, compromettant la fonction respiratoire. Les modalités sont discutées:

- mise en place d'un **drain par voie percutanée**, habituellement associée à l'injection locale de fibrinolytiques
- mise en place d'un drainage chirurgical par minithoracotomie
- **thoracoscopie vidéoassistée** suivie d'un drainage chirurgical

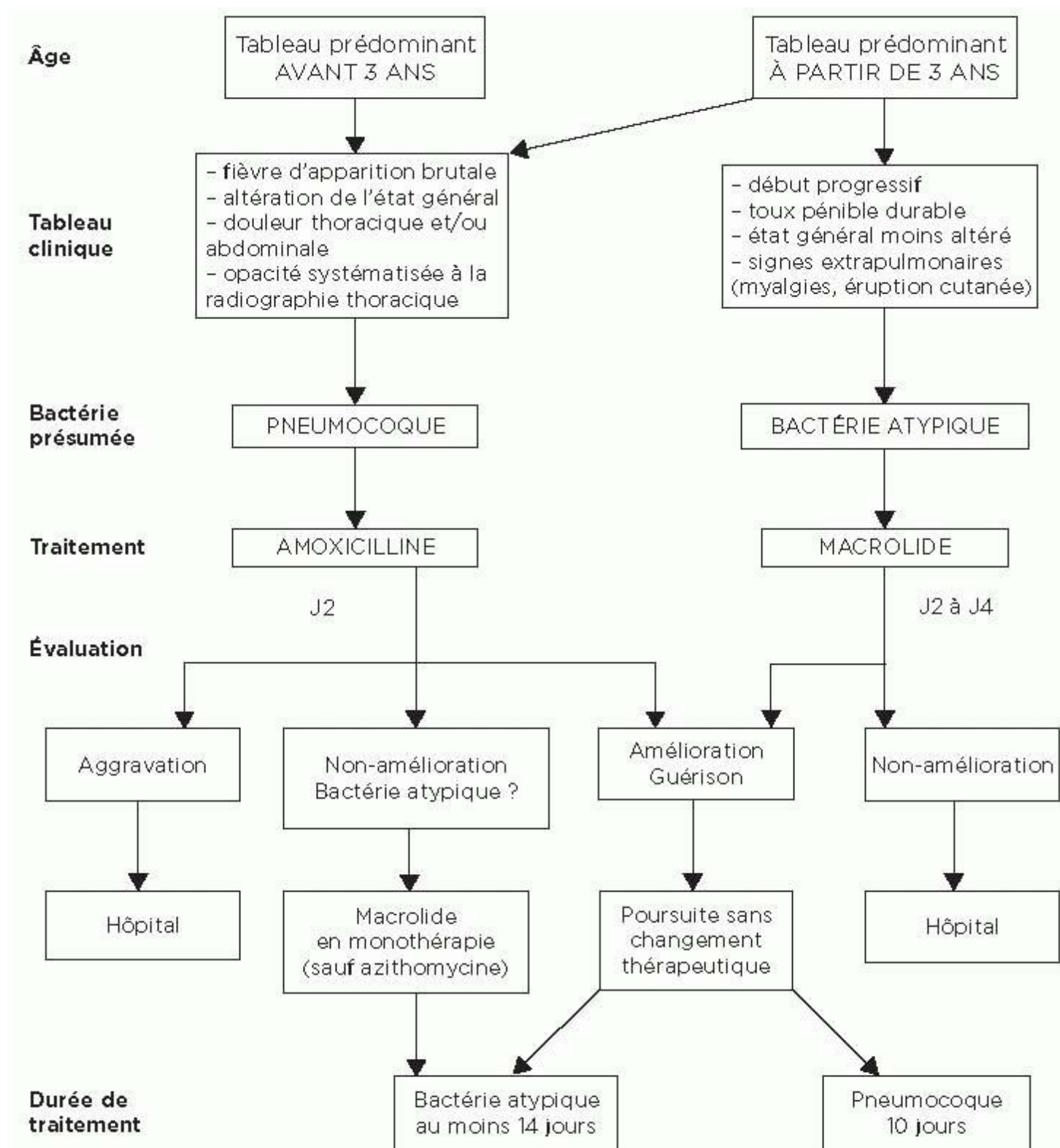


Figure. No caption available.

RÉFÉRENCE

Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) (2005):
Antibiothérapie par voie générale en pratique courant dans les infections respiratoires basses de l'adulte et de l'enfant.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 86: Infections bronchopulmonaires du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 173: Prescription et surveillance des anti-infectieux.

N° 195: Douleurs abdominales et lombaires aiguës chez l'enfant et chez l'adulte.

N° 203: Fièvre aiguë chez l'enfant et chez l'adulte.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 4

Un enfant de 8 mois, normalement vacciné, est amené par ses parents aux urgences pour dyspnée aiguë brutale. L'enfant est somnolent, en sueurs et présente un tirage inspiratoire majeur avec entonnoir xyphoïdien très marqué. Sa température est à 38,5 °C, sa voix est rauque. Sa fréquence respiratoire est à 20/min, sa pression artérielle est à 120/80 mmHg au repos, la saturation transcutanée en oxygène est de 97 %.

Questions

QUESTION N° 1

Quels traitements mettez-vous en œuvre immédiatement? Justifiez votre réponse.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Vous demandez des gaz du sang artériel. Que pensez-vous retrouver comme anomalies ? Justifiez votre réponse.

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quelles sont vos hypothèses diagnostiques? Donnez vos arguments en faveur ou en défaveur de celles-ci.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Votre traitement est partiellement efficace. Il persiste un léger tirage inspiratoire. L'interrogatoire des parents retrouve un léger stridor antérieur et une toux chronique modérée apparus vers l'âge de 2 mois. Votre examen clinique trouve 3 petites lésions cutanées rouges en relief sur le thorax et le cou, qui semblent avoir augmenté de taille depuis quelques jours. Quel est votre diagnostic?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quel examen va-t-il pouvoir confirmer votre diagnostic? Quels sont les deux traitements médicamenteux actuellement reconnus comme actifs sur cette maladie? Détaillez votre prescription de première intention.

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quelle est l'évolution naturelle de cette maladie?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

**25
points**

Le tableau clinique justifie un traitement **d'urgence immédiate**

5

Il faut administrer un **aérosol d'adrénaline et/ou une corticothérapie** par voie systémique

10

L'aérosol d'adrénaline sera dilué dans du sérum physiologique et administré avec un masque facial à un débit d'oxygène d'au moins 6 L/min

1

La corticothérapie peut se faire **par voie orale ou par voie intraveineuse**

2

Par voie orale, on peut proposer la bétaméthasone (Célestène® solution buvable 5 %, 12,5 µg par goutte) 10 gouttes par kg 3 fois par jour ou prednisone (Solupred®) 1 à 2 mg/kg

Par voie intraveineuse: dexaméthasone 0,15 à 0,6 mg/kg IVD

Il faut **évaluer l'efficacité** de ce traitement 20 minutes après son administration.

5

L'évaluation se fera sur l'intensité du tirage et l'amélioration des signes d'hypercapnie

1

Il faudra également une humidification de l'air inspiré

1

QUESTION N° 2

**15
points**

L'observation clinique montre que l'enfant présente plusieurs signes en faveur d'une **hypercapnie décompensée: sueurs, troubles de conscience, hypertension artérielle, bradypnée**

5

Les gaz du sang montreront certainement une **acidose respiratoire non**

5

compensée ou partiellement compensée puisque la dyspnée est d'apparition brutale

1

pH < 7,37,

1

PaCO₂ > 50 mmHg ou 7 kPa

1

Taux de bicarbonates normaux ou légèrement élevés

1

Normoxémie car la saturation en O₂ est normale

1

QUESTION N° 3**20 points**

À ce stade, nous pouvons évoquer:

- une **laryngite aiguë fébrile** devant une dyspnée à type de bradypnée inspiratoire d'apparition brutale sans hypoxie 3
1 + 1
- une **laryngotrachéite fébrile** mais il n'y a pas de signes trachéaux: 3
pas de dyspnée expiratoire, pas de toux rauque importante 1 + 1
- une **épiglottique**, mais il n'y a pas d'hypersialorrhée, l'enfant est 3
normalement vacciné et la voie n'est pas étouffée 1 + 1
- un **corps étranger des voies aériennes** mais il n'y a pas de 3
circonstances rapportées dans ce sens, l'enfant est fébrile 1 + 1

QUESTION N° 4**15 points**

Hémangiome glottique, sur les arguments suivants: 10

- la coexistence d'**angiomes évolutifs sur le corps**, 2
- l'âge de l'enfant 1
- et la notion de **stridor ancien** avec intervalle libre 1 + 1

QUESTION N° 5**15 points**

Une **endoscopie ORL** sera demandée permettant de localiser l'angiome et d'apprécier sa taille, sa profondeur et son caractère obstructif 5

La fièvre peut être expliquée par une infection virale banale ayant fait décompenser la maladie 1

Les deux traitements actifs sur cette maladie sont la **corticothérapie par voie orale** pendant plusieurs mois 3

à la posologie initiale de 1 mg/kg/j puis avec décroissance régulière, ou les **bétabloquants** (propanolol 1 mg/kg/j) 3

On choisit en première intention la corticothérapie associée à des mesures hygiénodiététiques 2 + 1

expliquées et notifiées par écrit aux parents recommandant un régime pauvre en sel et en sucre, et préconisant la poursuite d'un traitement par vitamine D

QUESTION N° 6**10 points**

L'évolution naturelle se fait habituellement vers la **guérison sans séquelles** 5
vers l'âge de 18 mois-2 ans

Cependant dans de rares cas, une **phase d'aggravation** se produit jusqu'à l'âge de 18 mois 2

pouvant nécessiter le recours à un **geste chirurgical** d'exérèse 2

RÉFÉRENCE

Fayoux P. Nouveauté dans le traitement des angiomes sous-glottiques: effet spectaculaire du propranolol.

Le journal faxé de l'ORL, 15 janvier 2010.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 193: Détresse respiratoire aiguë du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte. Corps étranger des voies aériennes supérieures.

Objectifs secondaires:

N° 174: Prescription et surveillance des anti-inflammatoires non stéroïdiens et stéroïdiens.

N° 219: Troubles de l'équilibre acidobasique et désordres hydro-électrolytiques.

N° 223: Angiomes.

N° 336: Toux chez l'enfant et chez l'adulte (avec le traitement).

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 5

Un jeune garçon de 4 semaines est amené par ses parents aux urgences pour vomissements alimentaires évoluant depuis 8 jours et survenant environ 1 heure après le biberon. La maman est surprise de constater cependant que son enfant réclame le biberon plus fréquemment que durant les 3 premières semaines de vie.

L'enfant n'est pas fébrile et ne présente aucun trouble du transit. Il s'agit du premier enfant. Dans le carnet de santé, vous relevez une naissance à 35 semaines d'aménorrhée avec un poids de naissance à 2,600 kg, sans complications néonatales.

Questions

QUESTION N° 1

Quel diagnostic suspectez-vous? Sur quels arguments?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Que recherchez-vous à l'examen clinique?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quelle est votre prise en charge immédiate?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Demandez-vous des examens complémentaires? Si oui, lesquels et que recherchez-vous ?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quel est le traitement spécifique de cette affection?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quelles sont les informations et documents à délivrer aux parents de l'enfant avant la

réalisation de ce traitement?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

20
points

Il s'agit probablement d'une **sténose du pylore**

10

Les arguments pour cette maladie sont les suivants:

- sexe: il s'agit d'un **garçon**, sexe le plus fréquemment touché par cette maladie 2
- premier enfant: cette maladie est plus fréquente chez les premiers enfants 1
- âge: **intervalle libre de 3 semaines** caractéristique 2
- antécédents de prématurité 1
- caractéristiques des vomissements:
 - aigus 1
 - alimentaires 1
 - postprandiaux précoces 1
- enfant affamé 1

QUESTION N° 2

25
points

Il faut rechercher des signes physiques en faveur du diagnostic:

- olive pylorique à la palpation de l'abdomen 3
- ondulations péristaltiques visibles à la surface de la paroi abdominale butant contre l'olive pylorique 3

Il faut également apprécier les conséquences des vomissements prolongés:

- **signes cliniques de déshydratation:** sécheresse des muqueuses, yeux creux, cernés, fontanelle déprimée, pli cutané, voire tachycardie avec signes de **collapsus** (temps de recoloration cutané allongé, hypotension artérielle, marbrures 3 + 1
- **signes cliniques de dénutrition:** plis cutanés, amyotrophie, peau sèche et cheveux secs clairsemés 1 + 1
- **cassure récente de la courbe pondérale** 2

Les pauses respiratoires compliquent l'alcalose respiratoire par vomissements

massifs	1
L'hématémèse est la conséquence d'un syndrome de Mallory-Weiss	1
QUESTION N° 3	15 points
Hospitalisation en urgence	2
Mise à jeun	2
Mise en place d'une voie veineuse périphérique pour perfusion de soluté glucosé avec apports normaux en sel, riche en potassium	2
Perfusion de soluté salé isotonique en dérivation en cas	1 + 1
de signes cliniques de déshydratation	1
Réhydratation hydroélectrolytique : correction de l'hypokaliémie, d'une hypoglycémie	2
Surveillance de la pression artérielle toutes les heures au début puis toutes les 3 heures, de la fréquence cardiaque, de la fréquence respiratoire et de la saturation en oxygène. Surveillance des signes de déshydratation	2
QUESTION N° 4	25 points
Oui	5
Examens biologiques avec ionogramme sanguin à la recherche:	
• des conséquences des vomissements:	
- hypochlorémie	2
- hypokaliémie	2
- alcalose métabolique	2
• des signes de déshydratation (hyperprotidémie, hyperurémie, insuffisance rénale fonctionnelle avec augmentation de la créatininémie)	2
• voire de dénutrition (hypoalbuminémie, hypo-urémie, créatininémie basse)	1
Examens radiologiques:	
• abdomen sans préparation à la recherche:	2
- d'une distension gastrique	1
- de niveaux hydroaériques dans l'estomac	1
• échographie abdominale :	5
- hypertrophie du muscle pylorique	2
QUESTION N° 5	7 points
Le traitement curatif est chirurgical	5

et consiste en la réalisation d'une pylorotomie longitudinale extramuqueuse après incision médiane de la paroi abdominale	2
---	---

QUESTION N° 6

8
points

Informations sur les risques anesthésiques par le médecin anesthésiste	2
---	---

avec obtention d'un accord écrit pour la réalisation de l'anesthésie générale	2
--	---

Informations sur les risques peropératoires et sur la surveillance postopératoire avec les risques de complications secondaires par le chirurgien pédiatre	2
---	---

Obtention d'un accord écrit des parents autorisant la réalisation de l'intervention chirurgicale	2
---	---

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 345: Vomissements du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte (avec le traitement).

Objectifs secondaires:

N° 194: Diarrhée aiguë et déshydratation chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte.

N° 219: Troubles de l'équilibre acidobasique et désordres hydroélectrolytiques.

DIFFICULTÉ

1/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 6

Un garçon de 15 mois est amené par ses parents aux urgences pour des crises de pleurs inexpliqués apparus 12 heures auparavant de manière brutale. Ces douleurs surviennent par crises, l'enfant se mettant accroupi. Il a refusé son dernier repas, a vomi à plusieurs reprises et n'a pas eu de selles depuis 24 heures. Il semble plutôt pâle. La palpation abdominale retrouve une masse sensible de l'hypochondre droit, l'enfant gardant les jambes repliées sur le ventre. La mère signale un tableau de rhinopharyngite une semaine auparavant.

Questions

QUESTION N° 1

Quel est le diagnostic que vous devez évoquer? Sur quels arguments?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quelle est la physiopathologie de cette affection?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quel est l'examen complémentaire à réaliser d'urgence pour affirmer le diagnostic?

Le diagnostic est confirmé dans sa forme classique.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Décrivez les signes positifs en faveur du diagnostic retrouvés grâce à cet examen. Quels signes de gravité doivent également être recherchés à cet examen?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quel est le traitement de première intention? Décrivez sa réalisation et les critères de réussite.

Ce traitement malheureusement échoue et l'enfant présente dans les minutes qui suivent une rectorragie accompagnée de douleurs. L'enfant est pâle et hypotonique, sa fréquence cardiaque

s'est accélérée à 160/min.

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quelle est votre conduite à tenir en urgence?

Afficher la réponse

QUESTION N° 7

Quelle complication craignez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 8

Quelle est la cause la plus fréquente de cette maladie?

Afficher la réponse

QUESTION N° 9

Connaissez-vous d'autres pathologies pouvant être révélées par cette pathologie?

Afficher la réponse

[Retour au début](#)

Réponses

QUESTION N° 1

20points

Le diagnostic à évoquer est celui d'**invagination intestinale aiguë**

5

Car:

- l'enfant est de **sexe** masculin, ce qui est plus fréquent dans cette maladie 2
- son **âge** est compatible (pic de fréquence entre 2 mois et 2 ans) 2
- les **circonstances de survenue** sont évocatrices: épisode viral récent (rhinopharyngite) 2

Les symptômes sont très évocateurs:

- **crises douloureuses intermittentes** 2
- **pâleur** 2
- **vomissements, anorexie et ralentissement du transit récent** 3

- **boudin d'invagination à la palpation abdominale** 2

QUESTION N° 2 8points

Télescopage d'un segment intestinal dans le segment d'aval immédiat 4
 entraînant une **compression du paquet vasculo-nerveux** mésentérique 2
 et une **occlusion intestinale** 2

QUESTION N° 3 5points

L'échographie va permettre de confirmer le diagnostic 5

QUESTION N° 4 12points

Signes positifs:

- **boudin d'invagination** 2
- **en coupe transversale: lésion ovoïde en cocarde ou en cible avec 3** 1
couches visibles:
 - **une couche correspondant à l'iléon invaginé,** 1
 - **la deuxième correspondant au mésentère plus ou moins associé à des** 1
adénopathies,
 - **la troisième couche hypoéchogène concernant la paroi du côlon et de** 1
l'intestin retourné
- **en coupe longitudinale: aspect en sandwich** 1

Signes de gravité:

- **présence de liquide piégé à la tête du boudin** 2
- **disparition du péristaltisme** 1
- **signes d'occlusion** avec épanchement liquidien intra-abdominal faisant 2
craindre une complication (perforation ou ischémie de l'intestin)

QUESTION N° 5 15points

Désinvagination: 2

- **grâce à un lavement opaque** 2
- **dans les formes non compliquées**
- **en présence d'un chirurgien et d'un radiologue** 2
- **sous faible pression** 2
- **sous contrôle radioscopique** 2
- **produit radio-opaque ou air** 1

Critères de réussite:

- **opacification complète de tout le cadre colique avec le cæcum en place** 1
- **opacification massive de la dernière anse grêle** 1
- **absence d'encoche pariétale** 1

- absence de réinvagination sur le cliché en évacuation 1

QUESTION N° 6 20points

Hospitalisation en urgence 4

À jeun 2

Voie veineuse périphérique 2

Surveillance des signes cliniques de choc: scope avec PA, FC, oxymétrie de pouls 2

Bilan préopératoire: NFS plaquettes, groupe Rhésus, recherche d'anticorps irréguliers, ionogramme sanguin et bilan de coagulation

Avis chirurgical en urgence* 4

Antibiothérapie intraveineuse à large spectre, active sur les germes digestifs 2

associant une céphalosporine de 3^e génération (ceftriaxone 50 mg/kg/j), un 2

aminoside (amikacine 15 mg/kg/j) et un imidazolé ou une bêtalactamine de plus large spectre de type pipérilline-tazobactam associée à un aminoside 1 + 1

** Si absent = 0 à la question.*

QUESTION N° 7 5points

Perforation intestinale avec péritonite 5

QUESTION N° 8 5points

Idiopathique ou liée à une adénolymphite mésentérique 5

QUESTION N° 9 10points

Purpura rhumatoïde 3

Lymphome 1

Diverticule de Meckel 2

Tumeur bénigne de l'intestin, en particulier polype 1

Duplication kystique 1

Mucoviscidose 2

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 195: Douleurs abdominales et lombaires aiguës chez l'enfant et chez l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 217: Syndrome occlusif.

N° 275: Péritonite aiguë.

DIFFICULTÉ

1/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 7

Vous examinez un enfant lors de sa visite du 9^e mois et vous notez un poids de 8 kg et une taille de 70 cm. L'interrogatoire de la maman ne révèle aucun trouble de la prise alimentaire, l'enfant s'alimente normalement et ne présente pas de trouble du transit ni vomissement. Dans ses antécédents, on ne retient que deux bronchites d'allure virale sans gravité. Il se réveille souvent la nuit et la maman l'entend ronfler depuis sa chambre. Quand elle va le voir dans sa chambre, le sommeil de son enfant semble agité, il est souvent en sueur. À l'examen, l'enfant semble hypotonique et la mobilité spontanée est faible. La maman dit d'ailleurs qu'il est souvent fatigué le matin au réveil. Il tient assis, se retourne facilement, les réflexes ostéotendineux sont normaux et il n'y a pas d'asymétrie de tonus. Vous notez un léger microrétrognatisme.

Questions

QUESTION N° 1

Que pensez-vous du poids et de la taille de cet enfant?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quelles sont les maladies neurologiques à évoquer devant l'association d'une hypotonie et de troubles respiratoires? Quels signes cliniques et quelles données de l'interrogatoire vont vous permettre d'éliminer ces diagnostics?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

D'après les symptômes décrits par la maman au cours du sommeil et d'après les données de l'observation, quel syndrome pouvez-vous suspecter et sur quels arguments ? Quelles autres questions pouvez-vous poser à la maman pour conforter votre diagnostic?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quel examen pourrait vous permettre de faire le diagnostic? Quelles sont les anomalies recherchées?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Vous demandez l'avis spécialisé d'un ORL. Pour quelles raisons? Quelles anomalies peuvent-elles être révélées par le bilan ORL chez cet enfant?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quelles sont les principales complications qui peuvent survenir en l'absence de tout traitement?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

5points

Le poids et la taille de cet enfant sont **en dessous des normes pour l'âge**

2

Il s'agit d'un **retard staturopondéral**

3

QUESTION N° 2

25points

Les **maladies neuromusculaires** se révèlent souvent par des troubles du tonus, et par des troubles respiratoires avec des fausses routes ou des épisodes d'encombrement des voies aériennes basses

10

Les maladies neuromusculaires comprennent:

- les amyotrophies spinales 2
- les neuropathies périphériques 1
- les myopathies 2
- les dystrophies musculaires progressives 1
- les maladies de la jonction neuromusculaire: myasthénies 2

Le retard staturopondéral ne concerne pas uniquement le poids mais aussi la taille

1

L'enfant n'a **pas de retard de ses acquisitions psychomotrices** (il tient assis, se retourne)

2

La fatigue semble prédominer le matin alors que, dans les pathologies neuromusculaires, l'hypotonie s'aggrave avec l'activité

1

Les réflexes ostéotendineux sont normaux

1

Il n'y a pas d'argument pour des fausses routes

1

Il n'y a pas de douleurs décrites

1

QUESTION N° 3

20points

Nous pouvons suspecter **un syndrome d'apnée du sommeil** car il présente:

....	5
• un sommeil fragmenté probablement par des microréveils liés aux apnées ou hypopnées durant le sommeil	2
• des ronflements nocturnes importants s'entendant d'une pièce voisine	2
• un retard staturopondéral et une hypotonie généralisée qui peut s'expliquer par les efforts respiratoires intenses que l'enfant doit produire au cours du sommeil pour vaincre les résistances des voies aériennes supérieures	2
Le sommeil est agité et l'enfant est souvent en sueur, ce qui fait évoquer une hypercapnie nocturne importante témoin de l'hypoventilation alvéolaire nocturne	2
La fatigue matinale est, elle aussi, un signe clinique en faveur du syndrome	1
Le microrétrognatisme et les bronchites antérieures évoquent une étiologie ORL à ce syndrome	1
L'examen clinique et l'interrogatoire ne donnent pas d'arguments pour une maladie neuromusculaire	
Les autres signes en faveur du diagnostic sont: l'existence de pauses respiratoires au cours du sommeil, des signes de lutte (tirage, balancement thoraco-abdominal) apparaissant au cours du sommeil, une aggravation des	1
....	1
signes quand l'enfant est enrhumé, une diminution de la prise alimentaire le matin alors que l'enfant a plutôt faim durant la journée	1
QUESTION N° 4	20points
L'examen de référence pour confirmer le diagnostic est la réalisation d'un enregistrement polysomnographique du sommeil qui permettra de mettre en évidence:	8
• des pauses respiratoires ou des hypopnées avec un index d'apnées/hypopnées supérieur à 5 par heure de sommeil	2
• des réveils ou microréveils fréquents avec souvent une diminution de l'efficacité du sommeil	2
• un temps de sommeil total diminué	2
• des mouvements respiratoires intenses , en particulier au moment des apnées/hypopnées	2
• une hypercapnie nocturne	2
• des épisodes de désaturations ou de baisse de la SpO ₂ de plus de 4 %	2
QUESTION N° 5	20points
L'existence d'un syndrome d'apnée du sommeil fait rechercher une anomalie des voies aériennes supérieures qui sera confirmée par un examen clinique	5

ORL et par la réalisation d'une fibroscopie ORL

À l'examen clinique de l'enfant, un **microrétrognatisme** était noté. Cette particularité anatomique est souvent associée à des malformations 2

ORL comme une **glossoptose, une pharyngo- ou laryngomalacie** 2

Certaines anomalies pouvant être accessibles à un traitement chirurgical curatif

L'examen ORL recherchera donc:

- une glossoptose 2
- une pharyngomalacie 2
- une laryngomalacie: collapsus inspiratoire du larynx, replis aryépiglottiques courts 2
- un angiome laryngé 2
- un diastème laryngé 1
- une étroitesse pharyngée 1
- une anomalie des choanes, des cornets ou du cavum 1

QUESTION N° 6

10points

Dénutrition 2

Retard de développement psychomoteur 1

Infections pulmonaires et ORL multiples 1

Décompensation respiratoire sous forme d'hypoventilation alvéolaire avec détresse respiratoire aiguë 2

Hypertension artérielle pulmonaire, cœur pulmonaire chronique 2

Décès par détresse respiratoire hypoxique, par HTAP fixée 2

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 43: Troubles du sommeil de l'enfant et de l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 32: Développement psychomoteur du nourrisson et de l'enfant: aspects normaux et pathologiques (sommeil, alimentation, contrôles sphinctériens, psychomotricité, langage, intelligence). L'installation précoce de la relation mère-enfant et son importance. Troubles de l'apprentissage.

N° 36: Retard de croissance staturopondérale.

DIFFICULTÉ

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 8

Les parents d'un enfant de 6 ans consultent aux urgences car il présente des douleurs abdominales associées à des vomissements et une grande asthénie. Il est légèrement somnolent et demande à boire sans cesse. Ses yeux sont cernés. Sa température est à 37,8 °C.

Questions

QUESTION N° 1

Quelles sont les questions à poser pour confirmer l'hypothèse initiale de gastro-entérite et quels signes allez-vous rechercher à l'examen clinique dans ce contexte?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Votre interrogatoire ne confirme pas l'hypothèse diagnostique. Lors de l'examen, vous êtes frappé par sa respiration très ample. L'enfant demande à uriner. Vous apprenez également qu'il s'est remis à uriner la nuit dans son lit. Quel est votre diagnostic? Justifiez votre réponse. Comment allez-vous faire le diagnostic positif rapidement?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Votre diagnostic est confirmé. Quelle est votre stratégie thérapeutique immédiate et pour les trois premières heures? Hiérarchisez vos gestes et vos traitements.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Dans le bilan biologique que vous avez demandé, la kaliémie initiale est à 4,5 mmol/L. Étant donné l'affection en cause et le traitement entrepris, quel est le risque d'évolution de cette kaliémie? Quel est le mécanisme physiologique de cette évolution probable?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Six heures après son admission, sous traitement, l'enfant se plaint de céphalées et son score de Glasgow est évalué à 12. Quelle est la complication à craindre dans ce contexte et son mécanisme physiopathologique? Décrivez votre attitude thérapeutique.

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Les parents vous demandent si cette maladie est héréditaire. Que leur répondez-vous?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

20points

Votre enfant a-t-il eu des **selles liquides et fréquentes**?

4

A-t-il eu de la fièvre?

1

A-t-il été en contact avec des enfants ayant une gastro-entérite?

1

Examen de l'abdomen à la recherche de signes de **distension abdominale**, auscultation des bruits hydroaériques abdominaux. Recherche d'une douleur

2

...

localisée à la palpation et d'une **défense** ainsi que d'un psoïtis

2

Recherche des signes cliniques de déshydratation: bouche sèche, pli cutané, tachycardie, hypotension artérielle, temps de recoloration cutané, tonus des globes oculaires, perte de poids

5

Examen des pupilles, **score de Glasgow**, recherche d'un signe de localisation ...

2

par l'examen neurologique, recherche de **signes méningés** (raideur de nuque, signe de Brudzinski, signe de Kernig)

2

QUESTION N° 2

26points

Acidocétose diabétique décompensée révélatrice d'un diabète insulino-dépendant (DID)

5 + 5

Car, l'enfant présente des **troubles digestifs**, une **déshydratation clinique** (soif, asthénie), une dyspnée ample évocatrice d'**acidose métabolique**

2 + 2

2

Un **syndrome polyuropolydipsique** (soif, énurésie, urines en période de déshydratation).

2

Son âge et la dyspnée d'acidose orientent vers un **diabète insulino-dépendant**

2

Ce diagnostic sera confirmé par la réalisation:

- d'une **glycémie capillaire**

2

- et d'une **bandelette urinaire**

2

Elles montreront respectivement une hyperglycémie et une glycosurie avec

1 + 1

QUESTION N° 3**15points****Hospitalisation en réanimation pédiatrique**

2

Mise en place de deux voies veineuses périphériques

1

Remplissage au sérum salé isotonique 20 mL/kg

2

Perfusion de sérum salé pendant 3 heures à 6 mL/kg/h

3

Perfusion continue intraveineuse d'insuline ordinaire rapide de type Actrapid® 0,1 UI/kg/h

5

Surveillance horaire des glycémies capillaires, surveillance de la diurèse, scope, surveillance de la PA toutes les 20 minutes, neurologique (score de Glasgow, pupilles, horaire)

2

QUESTION N° 4**10points**Diminution de la kaliémie avec même **risque d'hypokaliémie**

4

Car **du fait de l'acidose et de la carence en insuline, le potassium sort des**

4

cellules et peut expliquer une hyperkaliémie initiale. En revanche, sous l'effet de la correction de l'acidose et de la perfusion d'insuline associée à une perfusion de glucose, la kaliémie va fortement diminuer par entrée du potassium dans les cellules. Il faut donc rapidement, une fois la déshydratation corrigée, **apporter du potassium même si le potassium est élevé ou normal**

2

QUESTION N° 5**18points****œdème cérébral** par variation trop brutale de l'osmolarité plasmatique

4

En effet, sous l'effet de la réhydratation et de la correction de l'hyperglycémie et de l'acidose, **l'osmolarité sanguine baisse brutalement** et peut entraîner un œdème cérébral réactionnel. Cet œdème peut être fatal

4

Il s'agit d'une **urgence vitale: diminution du débit de perfusion**

2

Perfusion de soluté hyperosmolaire comme le mannitol ou du sérum salé hypertonique à 3 %

2

Transport du patient pour réalisation d'un **scanner cérébral** recherchant

2

l'œdème cérébral ou une complication hémorragique intracérébrale comme l'hématome sous-dural

2

En cas de non-amélioration, **intubation et ventilation assistée** avec sédation profonde pour lutter contre l'hypertension intracrânienne

2

QUESTION N° 6**11points****Oui, il existe une prédisposition génétique au DID de type 1** lié à certains **gènes du système HLA** (HLA DR3 et DR4). Le risque dans la fratrie sera donc lié à la présence ou non d'haplotypes HLA communs (risque de 15 % si deux haplotypes communs à l'enfant diabétique et 1 % si aucun haplotype commun)

5 + 5

Pour la descendance, s'il s'agit d'un garçon, le risque sera de 4 à 5 %

1

REMARQUE

L'incidence du DID dans la population générale est de 0,2 %.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 233: Diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte. Complications.

Objectifs secondaires:

N° 31: Problèmes posés par les maladies génétiques.

N° 219: Troubles de l'équilibre acidobasique et désordres hydroélectrolytiques.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 9

Un nourrisson de 18 mois est amené par ses parents pour chute de sa hauteur et choc direct temporal droit sur une table basse en bois. L'enfant a perdu connaissance moins de 1 minute puis a pleuré. Les parents l'ont transporté aux urgences car il avait vomi, était inconsolable, restait pâle et devenait somnolent quand il s'arrêtait de pleurer.

Questions

QUESTION N° 1

Quels sont les signes cliniques à rechercher devant cet enfant ayant présenté un traumatisme crânien?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

En dehors des signes cliniques déjà cités dans l'énoncé, vous ne retrouvez qu'une somnolence. L'enfant se réveille un peu grognon après les stimulations. Vous décidez d'hospitaliser l'enfant. Sur quels arguments se justifie cette décision? Quelle sera votre surveillance?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Deux heures après son admission à l'hôpital, les parents appellent l'infirmière car l'enfant a de nouveau vomi. L'infirmière le trouve endormi. À l'examen, vous notez une aggravation des troubles de conscience, une pâleur, un rythme cardiaque avec des ralentissements de la fréquence cardiaque à 60/min et une mydriase à droite. Quel diagnostic suspectez-vous? Décrivez votre conduite à tenir en hiérarchisant vos décisions.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Le scanner cérébral montre les images suivantes. Quel est votre diagnostic et quelle décision prenez-vous?

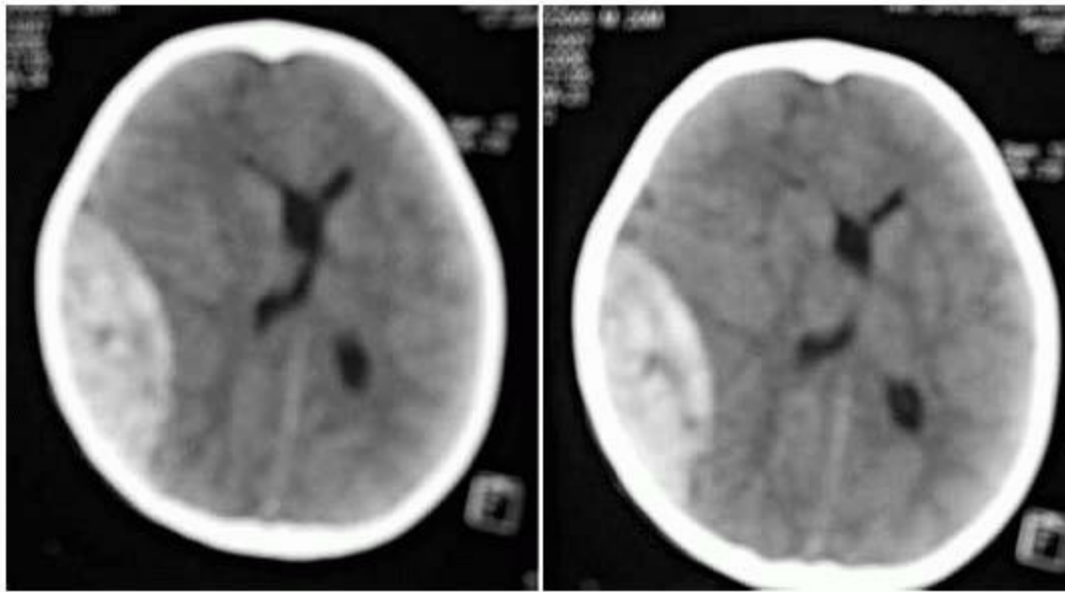


Figure. No caption available.

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Le jour de sa sortie de l'hôpital, les parents vous demandent un certificat réclamé par leur assurance? Quel est ce certificat? Rédigez-le.

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

15points

Signes neurologiques: **examen de la conscience** (mesure du score de Glasgow),

5

test de la **réactivité pupillaire**, examen du tonus et de la force musculaire,

2

réflexes ostéotendineux, signe de Babinski, test des nerfs crâniens

1

Recherche d'un céphalématome ou d'une plaie du scalp

1

Recherche de **signes d'hypertension intracrânienne**:

2

- bradycardie

1

- bradypnée

1

- hypertension artérielle

1

Examen soigneux du reste du corps à la recherche d'autres traces d'hématome ou ecchymoses ou plaies ou déformation

1

QUESTION N° 2

25points

L'enfant a **moins de 2 ans** et présente des signes neurologiques anormaux

2 + 2

(sommolence, enfant grognon), il a **perdu connaissance** et a **vomi** une fois
 Il a donc **plusieurs facteurs de risque de lésion intracérébrale** justifiant la
 réalisation d'un **scanner cérébral d'emblée ou une surveillance hospitalière**

Surveillance neurologique:

- réactivité et taille des **pupilles horaire** 4
- **score de Glasgow horaire**, changement de comportement de l'enfant 3

Surveillance cardiovasculaire et respiratoire:

- fréquence cardiaque, PA et fréquence respiratoire toutes les heures 4

0 à la question si absence de surveillance neurologique par score de Glasgow et/ou si absence de surveillance pupillaire.

QUESTION N° 3 30points

**Hypertension intracrânienne avec engagement temporal sur probable
 hématome extradural droit** 5 + 3

Il s'agit d'une **urgence thérapeutique et chirurgicale immédiate** 4

Mise en place d'une **voie veineuse, appel du réanimateur, antiœdémateux
 cérébral:** 2 + 2 + 2

mannitol 20 %: 0,5 g/kg

Bilan préopératoire: NFS plaquettes, groupe sanguin Rhésus, recherche des
 anticorps irréguliers, bilan de coagulation 4

Intubation et ventilation assistée avec sédation profonde continue par
 barbiturique 2

Transfert médicalisé de l'enfant au **scanner cérébral** sans injection de
 produit de contraste 2

Appel du neurochirurgien de garde 4

QUESTION N° 4 20points

Hyperdensité en lentille biconvexe temporale droite 2

En faveur d'un **hématome extradural droit** 5

Effet de masse: déviation de la ligne médiane, compression du ventricule
 latéral droit en faveur d'un **engagement temporal droit** 5

Indication chirurgicale en urgence immédiate 5

Transfert au bloc opératoire directement après recueil de **l'autorisation
 parentale** d'opérer 3

QUESTION N° 5 10points

Il s'agit du **certificat médical initial descriptif** mentionnant les lésions 3

et fixant la **durée d'incapacité temporaire dit de travail** ou ITT (chez
 l'enfant cela correspond à la durée prévisible des soins et du repos) 3

Rédaction:

Je soussigné, certifie avoir examiné l'enfant, (**nom, prénom, date de naissance**), le (**date précise**) et avoir constaté les lésions suivantes:

traumatisme crânien avec hématome extradural temporal droit de telle taille, avec engagement temporal et signes d'hypertension intracrânienne

La **durée prévisible d'incapacité temporaire** correspondante est de 30 jours

Certificat remis en main propre aux parents pour faire valoir ce que de droit

Signature et cachet du service

4*

** 0 à la question si absence de nom, de date ou de durée d'ITT.*

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 201: Évaluation de la gravité et recherche des complications précoces: chez un traumatisé cranio-facial.

Objectifs secondaires:

N° 345: Vomissements du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte (avec le traitement).

N° 199: État confusionnel et trouble de conscience.

N° 8: Certificats médicaux. Décès et législation. Prélèvements d'organes et législation.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 10

Un enfant de 6 ans vient d'être victime d'un accident de voiture alors qu'il était passager arrière droit ceinturé. Il s'agissait d'un choc frontal sur route nationale entre deux voitures. Les deux conducteurs sont décédés immédiatement, dont la mère de l'enfant qui conduisait. Son frère de 2 ans sorti de son siège auto est indemne. L'enfant a été sorti du véhicule par un témoin de l'accident. Il souffre d'un traumatisme crânien avec point d'impact frontal droit (plaie du front). Vous êtes le médecin du SAMU et vous arrivez sur place. L'enfant respire normalement, l'auscultation cardiopulmonaire est symétrique, la saturation en O₂ est normale, le score de Glasgow est évalué à 10, ses pupilles sont symétriques et réactives, la pression artérielle est de 105/50 mmHg, la fréquence cardiaque à 130 bpm. L'abdomen présente une ecchymose s'étendant sur plus de 15 cm, transversale, mais reste souple et dépressible (*fig. 1, voir cette figure en couleur au verso de la couverture*). Vous notez également quelques ecchymoses sur le visage et l'épaule droite. Il n'y a pas de déformation des membres.



Figure 1

Questions

QUESTION N° 1

Quels sont pour vous les éléments de gravité de cet accident de la route? Quel détail clinique important à rechercher manque-t-il dans cette observation?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

L'enfant est amené à l'hôpital dans une salle d'accueil d'urgences vitales. Un scanner cérébral est réalisé et montre une pétéchie frontale droite avec trait de fracture frontal droit sans déplacement, sans embarrure et sans autres anomalies cérébrales ni faciales. La radiographie et le scanner thoraciques sont normaux. Le scanner abdominal ne retrouve pas de lésion de la rate ni du foie; il existe un minime épanchement intrapéritonéal et un iléus réflexe. Voici le cliché d'abdomen sans préparation et le scanner de la colonne dorsolumbaire (*fig. 2 et 3, voir ces figures au verso de la couverture*). Décrivez les anomalies de ces deux examens.



Figure 2 - Abdomen sans préparation



Figure 3 - Scanner de la colonne dorsolumbaire
Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Après 3 jours d'hospitalisation, l'enfant présente une fièvre à 39 °C avec des vomissements et des douleurs abdominales importantes. À l'examen, l'abdomen est tendu, douloureux. L'enfant a une pression artérielle à 70/30 mmHg, sa fréquence cardiaque est à 160 bpm. Les extrémités sont froides. Quel est le diagnostic le plus probable? Justifiez votre réponse.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quelle est votre conduite à tenir immédiate?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quel est le mécanisme des lésions traumatiques présentées par l'enfant à la suite de cet

accident? Quelles mesures de protection auraient pu éviter ces lésions?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

18points

Les facteurs de risque de traumatisme grave sont:

- la **violence du choc: décès des conducteurs** dans l'accident, survenue sur **route nationale** 3 + 2 + 2
- l'**absence de protection** adaptée à l'âge de l'enfant: absence de rehausseur 3
- les **troubles de conscience** avec un score de Glasgow altéré 3
- les lésions de la **paroi abdominale** faisant craindre des traumatismes graves intra-abdominaux: **lésions des organes creux**, de la rate ou du foie 2

La **mobilité des membres** n'est pas notée dans l'observation et doit être systématiquement recherchée car, en cas d'impotence fonctionnelle, il convient d'évoquer le diagnostic de lésion médullaire. Un collier cervical et une mobilisation en bloc, le corps maintenu dans l'axe, sont recommandés 3

QUESTION N° 2

10points

Sur l'ASP:

- **dilatation gastrique** majeure. 2
- **élargissement de l'espace entre L2 et L3** 2

Sur le scanner:

- **luxation vertébrale L3-L2** 2
- **compression du canal médullaire** par le corps vertébral L3 2
- **fracture du corps vertébral de L3** 2

QUESTION N° 3

22points

Sepsis grave consécutif à une **perforation d'un organe creux** intra-abdominal 5 + 2

avec **péritonite** 2

Sepsis grave car l'enfant est **fébrile**, tachycarde et présente des signes de **défaillance cardiovasculaire** (hypotension artérielle, tachycardie, extrémités froides) 2

Perforation d'un organe creux avec péritonite car l'enfant présente des **vomissements et des douleurs abdominales**, 2

l'examen de l'abdomen trouve des signes d'**irritation péritonéale** (douleur,

contracture)	2
et que le contexte est fortement évocateur d'une lésion d'un organe creux: syndrome de la ceinture de sécurité,	1
ecchymose de la paroi, dilatation gastrique initiale, iléus réflexe et	1 + 1 + 1
épanchement péritonéal au scanner initial	1
QUESTION N° 4	35points
Il s'agit d'une urgence médicochirurgicale immédiate mettant en cause le pronostic vital:	5 5
• remplissage par 20 mL/kg de sérum physiologique en moins de 20 minutes	2
Évaluation de la réponse au remplissage avec disparition des signes de choc. Poursuite du remplissage jusqu'à disparition des signes de choc	2
• antibiothérapie à large spectre ciblant les germes digestifs (bacilles à	5
Gram négatif, anaérobies): association d'une bêtalactamine de large spectre (céphalosporine de 3 ^e génération), d'un aminoside et d'imidazolé ou	2
association de pipéracilline-tazobactam et d'un aminoside, par voie veineuse , après réalisation d'une hémoculture	1
• appel du chirurgien viscéral et de l'anesthésiste en urgence	2
• réalisation d'un scanner abdominal avec injection, à discuter avec le chirurgien et en fonction de l'évolution du choc septique	2
• bilan préopératoire et infectieux : ionogramme sanguin, NFS- plaquettes,	2 + 1 + 1
bilan de coagulation, groupe Rhésus, recherche des anticorps irréguliers,	1 + 1 + 1
hémoculture et protéine C réactive	1 + 1
QUESTION N° 5	15points
Il s'agit d'un syndrome de la ceinture de sécurité qui se caractérise par	4
l'association d'une lésion traumatique d'un organe creux intra-abdominal ,	2
d'une fracture-luxation vertébrale et d'une ecchymose de la paroi abdominale en raison du positionnement trop haut de la ceinture ventrale	2 + 1 2
L'enfant aurait dû bénéficier, du fait de son âge, d'un rehausseur avec ceinture trois points de manière à ce que la ceinture ventrale soit positionnée en-dessous des crêtes iliaques	4

Objectif principal:

N° 201: Évaluation de la gravité et recherche des complications précoces: chez un polytraumatisé et chez un traumatisé abdominal.

Objectifs secondaires:

N° 5: Indications et stratégies d'utilisation des principaux examens d'imagerie.

N° 173: Prescription et surveillance des anti-infectieux.

N° 200: État de choc.

N° 275: Péritonite aiguë.

DIFFICULTÉ

3/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 11

Un garçon de 5 ans se plaint depuis 24 heures de douleurs dans les jambes, sa température est à 37 °C. Il a vomi à une reprise le matin. À l'examen clinique, vous ne retrouvez aucun signe d'infection ORL, l'auscultation cardiopulmonaire est normale, l'abdomen est sensible, sans défense et le transit est normal. Vous remarquez quelques petites taches rouges punctiformes sur les deux chevilles.

Questions

QUESTION N° 1

Quel est le diagnostic le plus probable?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Existe-t-il un examen biologique pathognomonique de cette affection? Si oui, lequel?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quels sont les éléments cliniques et biologiques de votre surveillance. Pendant combien de temps et pourquoi poursuivez-vous cette surveillance?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quel traitement prescrivez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

48 heures plus tard, les parents de l'enfant vous appellent car il se plaint de douleurs abdominales de plus en plus importantes et il vomit.

Que conseillez-vous aux parents?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quelles sont les 2 principales complications à craindre et à rechercher?

Afficher la réponse

QUESTION N° 7

Comment les éliminer?

Afficher la réponse

QUESTION N° 8

Si une de ces complications apparaîût, que prescrivez-vous comme traitement médicamenteux?

Une semaine plus tard, l'enfant n'a plus mal et s'alimente normalement. Vous le revoyez à titre systématique.

Afficher la réponse

QUESTION N° 9

Qu'allez-vous surveiller? Quelle est la principale complication tardive qui peut survenir?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

16points

Le diagnostic le plus probable est celui de **purpura rhumatoïde**

8

Arguments:

- âge: il s'agit d'un enfant de 5 ans (pic 4-7 ans) 1
- triade:
 - **douleurs abdominales** 2
 - **arthralgies** 2
 - **purpura déclive et bilatéral** 2
- en l'absence de fièvre 1

QUESTION N° 2

7points

Non aucun. Il n'y a pas d'examen biologique pathognomonique de cette maladie

5

Seule une **numération formule** avec dosage du taux de **plaquettes** est

prescrite pour éliminer un purpura thrombopénique

2

QUESTION N° 3

14points

Douleurs abdominales ou vomissements quotidiens

1

Douleurs articulaires

1

Bandelette urinaire à la recherche d'une hématurie et/ou d'une protéinurie

5

Pression artérielle

2

Surveillance **prolongée**: au moins 12 à 18 mois,

2 + 1

en raison du risque **d'atteinte rénale** qui peut apparaître plusieurs mois

2

après l'épisode de purpura rhumatoïde

QUESTION N° 4

10points

Aucun traitement spécifique*

6

Traitement symptomatique:

2

- **antalgiques** à base de paracétamol (60 mg/kg/j) par voie orale

1

- **repos** si douleurs articulaires

1

* - 4 points si corticoïdes mentionnés.

QUESTION N° 5

8points

Consultation en urgence au cabinet ou aux urgences

4

Prescription d'une **échographie abdominale**

4

QUESTION N° 6

10points

Invagination intestinale aiguë le plus souvent iléo-iléale

5

Hématome de la paroi intestinale

5

QUESTION N° 7

10points

Échographie abdominale qui mettra en évidence en cas d'invagination une image en cible en coupe transversale ou de rail en coupe longitudinale

10

QUESTION N° 8

10points

Corticothérapie voie orale indiquée car atteinte digestive sévère en l'absence de contre-indication chirurgicale (perforation)

8

puis décroissance progressive

2

QUESTION N° 9

15points

Bandelette urinaire, ionogramme sanguin (urée et créatinine), pression artérielle

2 + 2 +
2

Recherche d'une hématurie d'une protéinurie. Si un de ces signes est retrouvé il faut quantifier la protéinurie et l'hématurie, rechercher une insuffisance rénale associée, un syndrome néphrotique et une hypertension artérielle

La principale complication pouvant survenir à distance est **l'atteinte rénale** qui survient dans 25 % des cas, allant de la simple hématurie ou protéinurie à la glomérulonéphrite à dépôts d'IgA pouvant conduire à une **insuffisance rénale terminale**

5

4

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 330: Purpuras chez l'enfant et chez l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 195: Douleurs abdominales et lombaires aiguës chez l'enfant et chez l'adulte.

N° 252: Insuffisance rénale aiguë. Anurie.

N° 328: Protéinurie et syndrome néphrotique chez l'enfant et chez l'adulte.

N° 307: Douleur et épanchement articulaire. Arthrite d'évolution récente.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 12

Hugo a 2 ans et demi et est amené aux urgences par ses parents car il présente depuis 4 jours des selles liquides et des vomissements. Il n'a rien mangé depuis la veille et est très fatigué.

Il n'a pas d'antécédents particuliers, ses vaccinations sont à jour et sa croissance staturopondérale est satisfaisante (poids = 11 kg, taille = 87 cm à la dernière consultation du pédiatre, il y a 15 jours). À l'arrivée, ses constantes sont prises par l'infirmière: température = 38,2 °C, poids = 9,7 kg, FC = 110/min.

Questions

QUESTION N° 1

Quels signes de gravité recherchez-vous à l'examen clinique?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Vous décidez de l'hospitaliser; 48 heures après son admission, il reste fatigué bien qu'il ait repris du poids (P = 12 kg); le bilan que vous demandez est le suivant:

- NFS: GB = 13 G/L, Hb = 75 g/L, plaquettes = 67 G/L;
- ionogramme: Na = 135 mmol/L, K⁺ = 4,6 mmol/L, créatinine = 170 µmol/L, urée = 15 mmol/L, HCO₃⁻ = 16 mmol/L, Cl = 106 mmol/L.

Quel est le diagnostic suspecté? Vous rappelez le biologiste: quelle analyse supplémentaire lui demander-vous de réaliser immédiatement? Quels autres examens demanderez-vous ensuite pour confirmer le diagnostic?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Le biologiste vous rappelle et confirme votre diagnostic. Quelle est la physiopathologie de cette maladie?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Vous êtes rappelé quelques heures plus tard, car Hugo est marbré, pâle, tachycarde et

hypotendu. La NFS réalisée en urgence montre GB = 20 G/L, Hb = 45 G/L, plaquettes = 60 G/L. Quelle complication redoutez-vous et comment la mettre en évidence? Quelles autres complications sont à craindre dans cette maladie?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Vous décidez de le transfuser. Quel bilan pré- et post-transfusionnel prévoyez-vous?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

20points

Signes de déshydratation:

5

- **extracellulaires:** pli cutané, cernes, tachycardie, muqueuses sèches, temps de recoloration cutané > 3 secondes, marbrure, anurie, hypotension, absence de larmes lors des pleurs 2
- **intracellulaires:** langue rôtie, trouble de la conscience 2
- **perte de poids** (ici 11 %) 2

Signes d'infection grave avec sepsis:

5

- extrémités froides, cyanosées, teint gris 1
- frisson 1
- **diarrhée invasive:** selles glairosanglantes, fièvre élevée 2

Il s'agit des signes de gravité à rechercher devant tout tableau de GEA de l'enfant.

QUESTION N° 2

30points

Syndrome hémolytique et urémique (SHU) typique postdiarrhée car:

10

- **anémie, thrombopénie et insuffisance rénale** 2 + 2 + 2
- précession des signes par une diarrhée 2

Frottis sanguin et recherche de schizocytes sur la NFS

4

Coproculture avec recherche des **entérotoxines** O157: H7 (*Polymerase Chain Reaction* [PCR] Stx, gènes codant pour l'entérotoxine), **sérologie antilipopolysaccharides** d'*E. coli* (J1 et J15) pour confirmer l'étiologie du SHU

2 + 2

Reaction [PCR] Stx, gènes codant pour l'entérotoxine), **sérologie antilipopolysaccharides** d' *E. coli* (J1 et J15) pour confirmer l'étiologie du SHU

2

Lactodéshydrogénase (LDH), **haptoglobine**, réticulocyte, pour confirmer l'anémie hémolytique

2

Le SHU est la première cause d'insuffisance rénale aiguë de l'enfant de moins de 3 ans et se caractérise par la triade anémie hémolytique mécanique, thrombopénie, insuffisance rénale. Il faut toujours y penser devant une gastro-entérite aiguë (GEA) mal tolérée « qui ne perd pas de poids ».

Les causes de SHU sont:

- typiques: postdiarrhée E. Coli (O157: H7), rarement Shigella dysenteriae (retour de pays d'endémie), pneumocoque...;*
- atypiques ou congénitales: déficit en protéase, von Willebrand, anomalie héréditaire du métabolisme de la vitamine B12, déficit de la voie alterne du complément;*
- secondaires après greffe de moelle, lupus érythémateux disséminé (LED), HTA maligne.*

QUESTION N° 3

10points

Escherichia coli se fixe sur les cellules épithéliales intestinales grâce à leurs 1 pilis et fabriquent une **toxine Stx**

1

Passage transcellulaire de Stx et **fixation sur un récepteur spécifique sur les polynucléaires neutrophiles** jusqu'aux organes cibles

2

Fixation sur des récepteurs spécifiques au niveau des **endothéliums vasculaires** (globotriaosylcéramide, Gb3)

2

et destruction cellulaire (apoptose) microthromboses et **diminution du débit de filtration glomérulaire**

2

Anémie et thrombopénie « **mécaniques** » après passage dans les vaisseaux atteints

2

QUESTION N° 4

25points

Choc hémorragique sur perforation colique

5

Le cliché d'**abdomen sans préparation de face** pourrait montrer un **pneumopéritoine**

3

2

Les autres complications à craindre sont:

- atteintes digestives:** colite hémorragique grave, iléite nécrotique et hémorragique, invagination intestinale aiguë, prolapsus rectal ± anite
- pancréatite, hépatite**
- liée à l'atteinte rénale: HTA, encéphalopathie urémique**

4

2

3

- cardiomyopathie ischémique avec insuffisance cardiaque 1
- **atteinte du système nerveux central:** convulsion, somnolence, coma 5

Les complications neurologiques représentent la première cause de décès du SHU.

QUESTION N° 5

15points

Bilan prétransfusionnel: **groupe sanguin, Rhésus, double détermination, recherche d'anticorps irréguliers** 5

Bilan post-transfusionnel: **anticorps anti-HLA** (ex.: J14, J21, J28, J60, J90) 2

Recherche d'anticorps irréguliers entre 3 semaines et 3 mois après la transfusion 5

Hémoglobine dans les 24 h après la transfusion (pour évaluation de l'efficacité) 3

Une circulaire de la Direction générale de la santé du 11 janvier 2006 annule la réalisation systématique des sérologies virales pré- et post-transfusionnelles.

Les recherches d'anticorps irréguliers restent recommandées dans la surveillance post-transfusionnelle.

Dans le cas particulier du SHU, le risque d'insuffisance rénale chronique séquellaire existe et, dans l'éventualité d'une transplantation rénale ultérieure, il est important de « traquer » les anticorps anti-HLA au moment où on a le plus de chance de les mettre en évidence afin d'éviter ultérieurement un échec de la greffe.

RÉFÉRENCES

Niaudet P. Syndrome hémolytique et urémique chez l'enfant. Paris: Elsevier, 2004; Encycl Med Chir 4-084-D-15.

Johnson S, Taylor CM. Hemolytic-uremic syndromes. In: Avner E, Harmon W, Niaudet P, Yoshikawa N, eds. Pediatric nephrology. Baltimore: Lippincott-Williams and Wilkins, 2009.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 252: Insuffisance rénale aiguë. Anurie.

Objectifs secondaires:

N° 178: Transfusion sanguine et produits dérivés du sang: indications, complications, hémovigilance.

N° 297: Anémie.

N° 302: Diarrhée aiguë chez l'enfant et chez l'adulte (avec le traitement).

N° 335: Thrombopénie.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 13

Un enfant de 7 ans (25 kg) en bonne santé habituelle consulte pour fièvre et dysphagie.

La fièvre est apparue la veille, entre 39 et 39,5 °C, réagissant bien aux antithermiques. L'enfant est un peu abattu lors des accès fébriles et a présenté un vomissement. Depuis ce matin, il se plaint de douleurs en avalant sa salive.

À l'examen, la température est à 39 °C. L'enfant est alerte et ne présente aucun trouble hémodynamique ni éruption. L'auscultation cardiaque révèle une tachycardie à 100/min sans anomalie auscultatoire. Il n'y a pas d'hépatomegalie ni splénomégalie. La palpation du cou révèle la présence d'adénopathies sous-angulomaxillaires bilatérales et douloureuses. L'examen de la gorge est montré sur la figure ci-dessous (*voir cette figure en couleur au verso de la couverture*).



Figure. No caption available.

Questions

QUESTION N° 1

Décrivez les lésions. Quel est votre diagnostic?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quelle étiologie suspectez-vous? Sur quels arguments?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Décrivez votre stratégie diagnostique. Justifiez cette attitude.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

L'étiologie bactérienne de cette affection est prouvée par un TDR positif. Au moment où vous prescrivez le traitement antibiotique, la mère vous apprend que l'enfant a été hospitalisé il y a 6 mois pour un œdème de Quincke survenu lors de l'administration d'un traitement par amoxicilline. Quelles alternatives pouvez-vous proposer?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Détaillez les posologies et la durée du traitement que vous avez choisies. Prescrivez-vous d'autres thérapeutiques adjuvantes? Quels effets attendez-vous de l'antibiothérapie?

Afficher la réponse

[Retour au début](#)

Réponses

QUESTION N° 1

14points

La photographie révèle un **érythème du pharynx**: amygdales, piliers, luette

2

Il existe un **purpura du voile du palais**

2

Il s'agit d'une **angine érythémateuse**

10

QUESTION N° 2

10points

Bien qu'il n'existe aucun élément clinique spécifique qui permette de trancher entre une étiologie bactérienne et une étiologie virale d'une angine, le tableau suggère fortement une **étiologie streptococcique**

5

Les arguments en faveur de cette étiologie sont:

- **l'âge** (le pic d'incidence est entre 4 et 7 ans)
- le caractère bruyant de l'angine et **l'intensité de la dysphagie**
- la présence **d'adénopathies cervicales douloureuses**
- le caractère érythémateux de l'angine et surtout **le purpura du voile**
- l'intensité de la **fièvre** ($> 39^{\circ}\text{C}$)

1

1

1

1

1

QUESTION N° 3

30points

Confirmation de l'étiologie bactérienne avant décision thérapeutique.

Malgré la forte suspicion clinique, seul un examen microbiologique peut affirmer le caractère streptococcique de cette angine

5

Le **test de diagnostic rapide (TDR)** est recommandé devant toute angine

érythémateuse ou érythématopultacée chez un enfant de plus de 3 ans (avant 3 ans, les angines sont presque toujours virales et pas de RAA) 10

Seul un **TDR positif** confirme l'étiologie à SGA et justifie le recours à l'antibiothérapie 5

Un TDR négatif ne nécessite ni contrôle par culture ni antibiothérapie **dans les pays industrialisés à faible risque de RAA**. Le seul traitement prescrit sera **symptomatique** 5

QUESTION N° 4 15points

Cet enfant a présenté **un œdème de Quincke** lors de l'administration d'amoxicilline. Ceci représente une forme sévère d'allergie qui **contreindique formellement l'utilisation des β-lactamines**, y compris des céphalosporines 10

Les alternatives dans ce contexte sont: les **macrolides** (azithromycine, clarithromycine, josamycine), ou la pristinamycine 5

Le taux de SGA résistant aux macrolides en France est actuellement inférieur à 10 %. De ce fait, la vérification préalable de la sensibilité n'est plus nécessaire.

La télithromycine (Ketec®) n'a d'AMM qu'après 12 ans, la pristinamycine n'a d'AMM qu'après 6 ans (pas de forme en suspension buvable)

QUESTION N° 5 31points

Un des problèmes, pour l'antibiothérapie de l'angine (maladie bénigne d'évolution rapidement favorable) est celui de la **compliance au traitement**. Il convient donc de privilégier le schéma thérapeutique le plus simple et le plus court 1

Antibiothérapie par macrolides car TDR positif: 10 + 2

- azithromycine (Zithromax®) 20 mg/kg 1 fois par jour pendant 3 jours
- josamycine (Josacine®) 25 mg/kg 2 fois par jour pendant 5 jours
- clarithromycine (Zeclar®) 7,5 mg/kg 2 fois par jour pendant 5 jours

Le seul traitement adjuvant est **symptomatique** et concerne la douleur et la fièvre 10

Le paracétamol doit *a priori* suffire. La corticothérapie n'a aucune place 2

Les effets attendus du traitement antibiotique sont:

- une **accélération de la guérison** des symptômes 2
- une **réduction de la contagiosité** à l'entourage 2
- une prévention des complications locorégionales 1
- une prévention des complications poststreptococciques 1

RÉFÉRENCES

Société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF), Société française de pathologie (SFP), Groupe de pathologie infectieuse pédiatrique (GPIP) (2011): Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant. Recommandations de bonne pratique. (Validation et parution par l'ANSM retardée: http://www.infectiologie.com/site/_actualite_detail.php?id_actualite=341)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 77: Angines et pharyngites de l'enfant et de l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 173: Prescription et surveillance des anti-infectieux.

N° 113: Allergies et hypersensibilités chez l'enfant et l'adulte: aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement.

DIFFICULTÉ

2/3

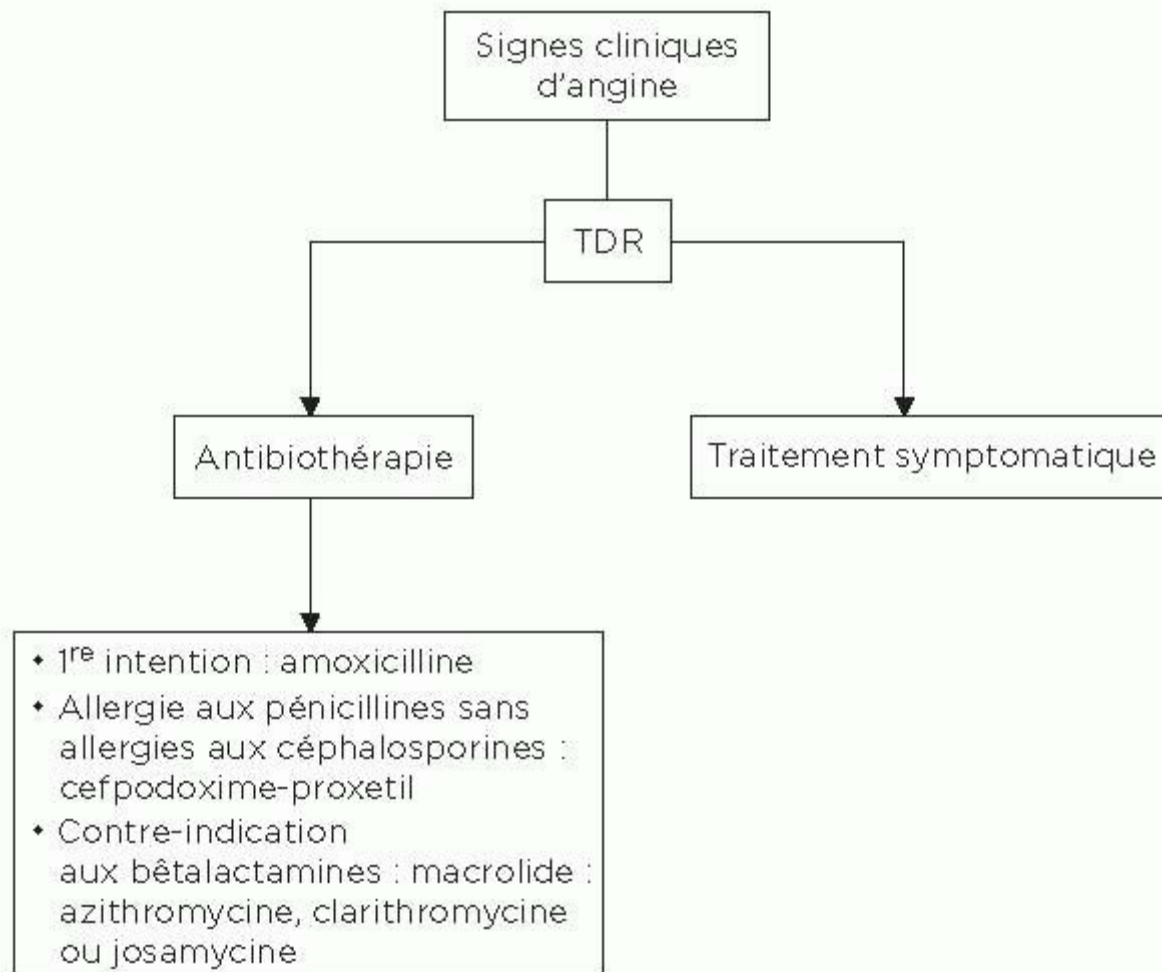


Figure 2 - Recommandations pour la prise en charge d'une angine (www.afssaps.sante.fr)

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 14

Antoine, un enfant de 3 ans, sans antécédent particulier est adressé à l'hôpital à 17 h pour un syndrome méningé.

Il s'agit du 2^e enfant né de parents en bonne santé. Sa mère est enceinte de 6 mois. Son frère aîné, âgé de 8 ans est en bonne santé. Antoine a présenté quelques infections rhinopharyngées dans la première année de vie, la varicelle à 2 ans. Il est entré en crèche à l'âge de 6 mois. Il a par ailleurs reçu le vaccin D-T-Coq-Polio-*Haemophilus* à 2, 3 et 4 mois avec un rappel à 18 mois et le vaccin pneumococcique conjugué (Prevenar[®]) à 2, 4 et 12 mois. Il a également reçu le vaccin ROR à l'âge de 1 an. Il fréquente l'école maternelle depuis 3 mois.

Son histoire a débuté le jour même: au réveil, Antoine était grognon et la mère a constaté que sa température était à 39 °C. Elle lui a administré une dose de paracétamol qui a amélioré son état pendant deux heures environ. En fin de matinée, Antoine s'est plaint de maux de tête et a refusé de déjeuner à midi. À 14 h, il a présenté un vomissement bilieux et un autre une heure plus tard. Sa température était remontée à 40 °C et Antoine apparaissait nettement abattu. À 16 h, sa mère l'a trouvé recroquevillé dans son lit et a eu du mal à le réveiller. Elle a alors appelé le médecin traitant qui a diagnostiqué un syndrome méningé et adressé l'enfant à l'hôpital.

À l'admission, Antoine est très endormi, hostile à l'examen. Son poids est de 14 kg. La température est à 38 °C (après une seconde dose de paracétamol à 16 h à la maison). Le pouls est à 110/min, la tension artérielle à 105/48. À l'examen, il existe des petites taches violacées sur l'abdomen qui ne s'effacent pas à la vitropression. La gorge est rouge. Il existe surtout une raideur nette de la nuque avec un signe de Kernig. Il n'y a pas d'autres anomalies neurologiques si ce n'est un score de Glasgow chiffré à 10.

Questions

QUESTION N° 1

Quels sont parmi les éléments de l'histoire clinique et les données de l'examen ceux que vous retenir en faveur du diagnostic de méningite? Existe-t-il des éléments d'orientation vers une étiologie particulière? Si oui, laquelle.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Vous pratiquez une ponction lombaire qui ramène un liquide trouble et hypertendu. Quelle décision prenez-vous sur cette constatation? Vous recevez 20 minutes plus tard les résultats de l'examen du LCR qui sont les suivants: protéinorachie = 1,87 g/L, glycorachie = 0,20 mmol/L, globules rouges < 5/mm³, globules blancs 1 700/mm³ dont 90 % de polynucléaires altérés. Examen direct après coloration de Gram (*fig. 1, voir cette figure en couleur au verso de la*

couverture). Commentez et interprétez ces résultats. Quel diagnostic peut-on faire à ce stade?

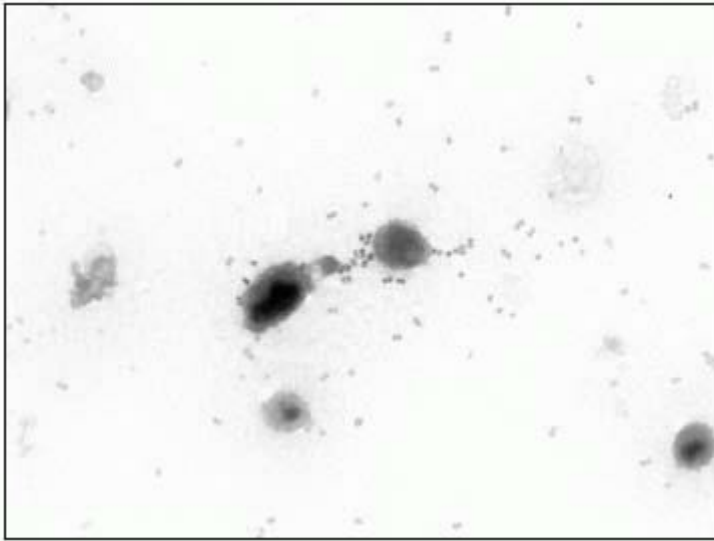


Figure 1

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quels autres examens paracliniques vous semblent utiles de pratiquer dans le cadre de l'urgence? Qu'attendez-vous de ces examens?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Considérant que le diagnostic étiologique de cette méningite est établi, quelles sont vos prescriptions? Indiquez la durée escomptée du traitement et de quelle manière vous allez surveiller l'évolution de la maladie.

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Le lendemain de l'admission, vous recevez par le laboratoire de bactériologie la confirmation du diagnostic formulé après l'admission. Existe-t-il des mesures de prophylaxie à mettre en route envers l'entourage? Lesquelles et envers qui? Décrivez la procédure.

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quels sont les vaccins existant contre cette maladie? Quelles sont les recommandations les concernant? Comment pourraient-ils être utilisés dans le cas présent?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

18points

Cet enfant présente un **syndrome infectieux sévère et d'installation brutale**

2

...

accompagné de somnolence et de vomissements

1 +

L'examen révèle la présence de **troubles de conscience** (Glasgow à 10)

2

et d'une **raideur de la nuque** (attitude couché en chien de fusil, signe de

2

Kernig)

Tous ces éléments sont en faveur du diagnostic de **méningite**

4

L'enfant présente du **purpura** (taches violacées ne s'effaçant pas à la vitropression)

2

Cela suggère une **infection à méningocoque**

4

QUESTION N° 2

17points

Dans le contexte clinique décrit, la constatation d'un LCR trouble permet d'affirmer le diagnostic de **méningite purulente**

4

Il s'agit d'une **urgence thérapeutique**

1

Vous devez commencer immédiatement le **traitement antibiotique sans attendre les résultats du laboratoire**

2

L'examen du LCR confirme ce diagnostic présumptif: il révèle la présence d'une **hyperprotéinorachie** marquée, d'une **hypoglycorachie**, d'une importante **hypercytose** faite de polynucléaires altérés (signant la présence de pus)

3

L'examen direct montre la présence de **bactéries à Gram négatif**

1

Celles-ci sont arrondies avec des images **en grain de café** (en particulier à 11 h)

1

Il s'agit donc d'une **méningite à diplocoques à Gram négatif en grains de café**,

1

aspect pathognomonique du **méningocoque**

4

QUESTION N° 3

8points

Les examens à pratiquer (habituellement avant la PL) sont l'**hémoculture**

3

(fréquence de septicémie associée), la **NF** (polynucléose), la **CRP** (élevée,

1 + 1

point de départ pour le suivi de l'évolution), le **ionogramme** (troubles

1

ioniques notamment hyponatrémie), le **bilan d'hémostase** (CIVD)

1

En outre, le méningocoque étant un germe fragile, vous devez, en même temps que l'hémoculture prélever du sang pour une PCR qui sera pratiquée si les cultures sang et LCR ne poussent pas, permettant alors de confirmer le diagnostic et de préciser le sérotype en cause

1

QUESTION N° 4

20points

On peut donc affirmer que l'on a affaire à une **méningite à méningocoque**

5

La conférence de consensus de 2008 recommande l'utilisation d'une **céphalosporine de 3^e génération en monothérapie en intraveineux**, à savoir:

2

- soit le céfotaxime 200 mg/kg soit 700 mg toutes les 6 heures par voie IV
- soit la ceftriaxone 70 à 100 mg/kg soit 1,40 g en une injection quotidienne unique

1

1

L'amoxicilline reste une option possible

Les arguments qui plaident en faveur des céphalosporines et particulièrement la ceftriaxone sont (outre l'existence de souches de méningocoques à sensibilité diminuée à la pénicilline mais pour l'instant sans conséquence clinique) le fait que la ceftriaxone éradique le portage pharyngé

1

(alors qu'il est nécessaire de procéder à cette éradication par l'administration de rifampicine en cas d'utilisation d'un autre antibiotique)

1

En outre, les CIIG permettent des traitements de courte durée

La durée du traitement recommandée par la Conférence de consensus est de 5 à 7 jours

5

(5 jours suffisent)

1

Aucun contrôle de LCR n'est indiqué du fait de la très grande sensibilité du germe aux antibiotiques

2 + 1

Les critères de surveillance sont cliniques (fièvre, état général, signes méningés) et la CRP

QUESTION N° 5

20points

La méningite cérébrospinale est une **maladie à déclaration obligatoire**

5

Vous devez le plus rapidement possible (vous auriez pu le faire dès l'admission) **contacter le médecin de santé publique de l'ARS** pour lui signaler ce cas

2

Il existe des recommandations pour une **prophylaxie autour des cas**

2

(instruction ministérielle du 27 janvier 2011). Cette prophylaxie s'adresse aux **sujets contacts intrafamiliaux** (c'est la mission de l'hôpital) et éventuellement aux **contacts en collectivité**

1

(ce qui est la mission de l'ARS)

Dans le cas particulier, vous devrez rechercher par l'interrogatoire l'existence de sujets répondant à la définition d'un sujet contact (voir instruction ministérielle) autres que les membres de la famille. Les membres de la famille

1

(le père, la mère et le frère aîné) sont des sujets contacts

L'enfant est à l'école maternelle. Tous les enfants de sa classe seront considérés comme des sujets contacts 1

La prophylaxie qui doit être entreprise **le plus rapidement possible** 2

(si possible dans les 48 heures et au plus tard dans les 10 jours après le dernier contact avec le cas) repose sur l'administration de **rifampicine**: 1

10 mg/kg 2 fois par jour chez l'enfant, 5 mg/kg 2 fois par jour chez le nouveau-né et 600 mg 2 fois par jour chez l'adulte

La **durée du traitement est de 48 heures** 1

La mère est enceinte. **La grossesse est une contre-indication à l'utilisation de la rifampicine.** 1

L'alternative est la **ceftriaxone intraveineuse** (1 injection de 250 mg) ou la **ciprofloxacine** (dose unique de 500 mg) 2

QUESTION N° 6 17points

Il existe actuellement 3 types de vaccin contre le méningocoque:

- le **vaccin polysidique non conjugué A+C** 1

Il est recommandé chez les voyageurs en pays de haute endémie 1

et dans le cadre de la prophylaxie autour d'un cas 1

- le **vaccin polysidique tétravalent non conjugué A/C/Y/W135** (Mencevax®) 2

Ce vaccin est utilisable à partir de 2 ans et peut être utilisé en prophylaxie chez les voyageurs (pèlerinage de La Mecque notamment) et dans l'entourage d'un cas d'infection invasive à méningocoque Y ou W135 ou A 1

- les **vaccins tétravalents conjugués A/C/Y/W135**:

Mimenrix® utilisable à partir de 1 an 1

Menveo® utilisable à partir de 2 ans 1

Ces vaccins doivent être utilisés de manière préférentielle dans les indications du vaccin tétravalent 2

le **vaccin méningococcique C conjugué** (Meningitec®, Neisvac®,

- Menjugate kit®) est efficace dès les premiers mois de vie Il est recommandé à partir de l'âge de 1 an 1

et jusqu'à 24 ans révolus 1

Dans ce cas particulier, **la vaccination antiméningococcique pourrait être envisagée** 1

chez les sujets contacts si le méningocoque isolé s'avère de sérotype A (exceptionnel en France), 1

C (environ 25 % des infections invasives à méningocoques), Y ou W135

RÉFÉRENCES

Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé (2011): Annexe de l'instruction n° DGS/RI1/2011/33 du 27 janvier 2011 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque.

17^e Conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse. Prise en charge des méningites bactériennes aiguës communautaires (à l'exclusion du nouveau-né). Médecine et maladies infectieuses 2009; 39: 175-86.

Calendrier vaccinal 2012. BEH 2012; 14-15: 163-85.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 96: Méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 173: Prescription et surveillance des antibiotiques.

N° 76: Vaccinations: bases immunologiques, indications, efficacité, complications.

N° 330: Purpuras chez l'enfant et chez l'adulte.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 15

Vous êtes appelé à domicile pour un nourrisson de 23 mois, sans antécédent pathologique notable, qui présente de la fièvre. Il s'agit du premier enfant d'une fratrie de deux (sœur âgée de 2 mois), accueilli en crèche.

Son histoire a débuté il y a environ 3 heures par une fièvre d'emblée à 40 °C, accompagnée d'abattement. L'enfant a présenté un vomissement et refuse de s'alimenter. À l'examen, l'enfant est effectivement abattu et somnolent (score de Glasgow à 10), mais hostile à l'examen. Il n'existe pas de raideur de la nuque et l'examen neurologique est par ailleurs normal. La température est à 38, 5 °C, malgré une prise de paracétamol 1 heure plus tôt. Le pouls est à 180/min, la PA à 110/50, le temps de recoloration à 5 secondes. Le rythme respiratoire est à 50/min.

Après déshabillage, vous constatez les lésions cutanées ci-dessous (*voir cette figure en couleur au verso de la couverture*):



Figure. No caption available.

Questions

QUESTION N° 1

Décrivez les lésions cutanées.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Comment caractérisez-vous les lésions les plus sombres? Quel test clinique simple permet de confirmer ce diagnostic?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quelle est l'étiologie la plus probable de cette maladie? Comment appelleriez-vous la situation clinique actuelle?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quelles sont les recommandations françaises concernant la conduite immédiate? Quelles sont les options possibles pour la prise en charge? Que choisissez-vous, étant entendu que vous vous trouvez dans une grande ville, à 20 minutes environ du CHU?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Comment envisagez-vous la prise en charge à l'hôpital? Précisez les examens à pratiquer et les premières mesures thérapeutiques.

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Organisation de la prévention. Décrivez les recommandations officielles immédiates et secondaires, le germe en cause s'avérant ultérieurement être un méningocoque de séro groupe C.

Afficher la réponse

[Retour au début](#)

Réponses

QUESTION N° 1

5points

Trois types de lésions cutanées sont observés:

- | | |
|--|---|
| • des lésions violacées punctiformes | 2 |
| • des lésions violacées plus étendues d'aspect nécrotique | 2 |
| • | 1 |

sur le thorax essentiellement, un fond de lésions **maculopapuleuses**

QUESTION N° 2

10points

Il s'agit d'un **purpura**

5

Le test clinique de confirmation est le **test de la vitropression** qui n'efface pas les lésions

5

QUESTION N° 3

15points

Ce nourrisson présente un **syndrome infectieux sévère et d'installation brutale accompagné de purpura**. Il existe par ailleurs des **signes de gravité**

3 + 2

constitués par la somnolence, l'hostilité à l'examen, une tachycardie plus

1 + 1 + 1

importante que ne le voudrait la fièvre, un allongement du temps de recoloration cutanée

1

et une polypnée

1

Il s'agit donc probablement d'une **septicémie à méningocoque**

2

Le tableau clinique est celui d'un **sepsis grave** annonciateur d'un **choc septique** (purpura fulminans)

3

QUESTION N° 4

20points

Les recommandations françaises (annexe de l'instruction ministérielle 27 janvier 2011) concernent l'administration immédiate d'un **antibiotique adapté au traitement d'une infection invasive à méningocoque**

5

Cette mesure est censée améliorer le pronostic vital dans le cadre du purpura fulminans. Au domicile, l'antibiothérapie recommandée est la **ceftriaxone par voie IV** ou éventuellement IM

2 + 1

ou le céfotaxime, ou à défaut d'amoxicilline IM ou IV à la dose de 50 mg/kg

1 + 1

La seconde recommandation concerne **l'hospitalisation immédiate** dans une structure capable de prendre en charge une telle pathologie.

5

Dans le cas particulier, la structure adaptée est un service de **réanimation pédiatrique**

1

En la matière, deux options sont possibles: soit acheminer immédiatement

1

l'enfant (voiture des parents, voire du médecin) vers la structure hospitalière, soit faire appel au SAMU en vue d'un transport médicalisé. Vous vous trouvez

1

à 20 minutes du CHU d'une grande ville, *a priori* doté d'un service de réanimation pédiatrique. Compte tenu des délais incontournables d'intervention du SAMU, la solution la plus rapide est probablement la première

1

Dans tous les cas, la structure hospitalière choisie doit être avertie de l'arrivée de ce type de malade afin d'en organiser la prise en charge immédiate

1

QUESTION N° 5

30points

Il s'agit d'une urgence absolue . L'enfant doit être immédiatement admis en service de réanimation pédiatrique ou dans la salle d'accueil d'urgence vitale pédiatrique	3 1 + 1
La mesure la plus urgente est la mise en place d'une voie d'abord en vue d'un remplissage rapide .	2
La voie périphérique doit être privilégiée	2
En cas de difficulté (absence de succès dans un délai de l'ordre de 5 minutes), on n'hésitera pas à utiliser la voie intraosseuse	1
Le remplissage vasculaire initial sera de 20 mL/kg en 20 minutes , à l'aide de cristalloïdes, ou préférentiellement de colloïdes	3 1
Les examens à pratiquer concernent la documentation bactériologique très	2
importante dans l'optique de la prévention ultérieure: l'hémoculture risque d'être négative du fait de l'antibiothérapie préhospitalière. Prévoir la prise de quelques millilitres de sang pour PCR au cas où les cultures seraient négatives	1 1
La ponction lombaire est contre-indiquée chez un sujet à état hémodynamique précaire. La biopsie d'une tache purpurique peut permettre d'identifier le germe par l'examen direct, la culture (malgré l'antibiothérapie préalable) et surtout la PCR	2 1
Les autres examens servent à apprécier le retentissement métabolique de l'état infectieux et peuvent apporter des éléments de pronostic:	
• NFS-plaquettes (valeur péjorative de l'absence d'hyperleucocytose)	1
• CRP (valeur péjorative d'une CRP basse)	1
• bilan d'hémostase comprenant PDF ou D-dimères (CIVD)	1
• ionogramme (hypoglycémie, hypo- ou hyperkaliémie, hypocalcémie, signes d'insuffisance rénale)	1
• gaz du sang (acidose métabolique, hypoxie, hypocapnie)	1
• lactatémie (reflet de la souffrance tissulaire)	1
• groupage sanguin-recherche d'anticorps irréguliers (transfusions souvent nécessaires à la phase aiguë)	1
La mise en place d'une sonde urinaire va permettre d'apprécier le débit horaire de la diurèse,	1 + 1
meilleur reflet de la perfusion tissulaire. La radiographie thoracique permet d'apprécier le volume cardiaque (hypovolémie) et de rechercher des opacités parenchymateuses annonçant la survenue d'un SDRA	

QUESTION N° 6

20points

Les infections invasives à méningocoque (IIM) sont à déclaration

obligatoire	2
Le signalement doit être fait le plus rapidement possible auprès du médecin	2
...	
inspecteur de santé publique de l'ARS. La présence d'un purpura dont les éléments s'étendent rapidement en taille et en nombre, avec au moins un élément nécrotique ou ecchymotique de plus de 3 mm de diamètre, associé à un syndrome infectieux sévère, non attribué à une autre étiologie représente un critère de définition d'IIM. La déclaration doit être faite sans attendre une éventuelle confirmation bactériologique	1
Le but de cette déclaration est de mettre en œuvre rapidement une prophylaxie afin d'éliminer le portage à méningocoque chez les sujets contacts et d'éviter les cas secondaires qui surviennent habituellement dans les quelques jours qui suivent le contact. Cette prophylaxie est organisée de manière conjointe par l'hôpital (qui se charge habituellement de la prophylaxie intrafamiliale) et l'ARS (qui se charge de la prophylaxie dans la communauté ou les éventuelles collectivités)	2
Le médecin hospitalier devra recenser les sujets contacts intrafamiliaux, c'est-à-dire les sujets qui ont passé au moins 24 heures sous le même toit que le sujet index et dans les 10 jours précédents ou ceux qui dans le même délai ont été exposés directement aux sécrétions rhinopharyngées du malade	1
Dans le cas particulier, les sujets contacts intrafamiliaux sont les deux parents et la sœur	1
Concernant les contacts extrafamiliaux, l'enfant était accueilli en crèche, le médecin de l'ARS devra déterminer qui doit être considéré comme sujet contact: <i>a priori</i> , les enfants de la même section de la crèche, ainsi que le personnel	
Les sujets contacts se voient proposer une chimio prophylaxie	1
Celle-ci fait appel à un antibiotique actif sur le méningocoque dont l'élimination salivaire importante permet l'éradication du portage pharyngé. Cette antibioprophylaxie doit être administrée si possible dans les 48 heures, et avant le 10^e jour	1
L'antibiotique recommandé est la rifampicine	1
5 mg/kg 2 fois par jour chez le nouveau-né, 10 mg/kg 2 fois par jour chez le nourrisson et l'enfant et 600 mg 2 fois par jour chez l'adulte. Durée du traitement: 48 heures	1
En cas de contre-indication ou d'intolérance à la rifampicine, l'alternative recommandée est la ceftriaxone intraveineuse (125 mg chez l'enfant ou 250 mg chez l'adulte) ou la ciprofloxacine (une dose unique par voie orale de 20 mg/kg dans dépasser 500 mg chez l'enfant, une prise orale unique de 500 mg chez l'adulte)	1
L'antibioprophylaxie chez le sujet index n'est pas nécessaire s'il a été traité	1

par de la ceftriaxone

Le germe isolé s'avère être un méningocoque de séro groupe C, germe contre lequel un vaccin existe. Ce vaccin est recommandé chez les personnes âgées de plus de 1 an et jusqu'à 24 ans révolus. **La vaccination des sujets contacts.** 2

a pour but d'éliminer le sur-risque de cas secondaire lié à une recontamination. La période de sur-risque est de 20 jours après l'hospitalisation du cas index. La survenue d'un cas d'IIMC doit être l'occasion de vérifier l'état vaccinal de l'entourage et de mettre à jour cette vaccination pour les personnes âgées de plus de 1 an et de moins de 25 ans. En dehors de cette tranche d'âge, la vaccination s'applique aux **sujets contacts qui se retrouvent de façon régulière et répétée dans l'entourage proche du sujet index** 1

L'utilisation d'un **vaccin méningococcique C conjugué doit être privilégiée** 1

Ces vaccins sont utilisables **dès l'âge de 2 mois**. Le schéma vaccinal chez l'enfant de moins de 1 an comporte 2 doses espacées de 1 mois et un rappel au cours de la 2^e année. À partir de l'âge de 1 an, le schéma vaccinal comporte une dose unique 1

RÉFÉRENCES

Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé (2011): Annexe de l'instruction n° DGS/RI1/2011/33 du 27 janvier 2011 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque.

Calendrier vaccinal 2012. BEH 2012; 14-15: 163-85.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectifs principaux:

N° 104: Septicémie.

N° 200: État de choc.

Objectifs secondaires:

N° 330: Purpuras chez l'enfant et chez l'adulte.

N° 75: Épidémiologie et prévention des maladies transmissibles: méthodes de surveillance.

N° 76: Vaccinations: bases immunologiques, indications, efficacité, complications.

N° 173: Prescription et surveillance des anti-infectieux.

DIFFICULTÉ

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 16

Mattéo est amené aux urgences pour des vomissements incoercibles et une légère somnolence. Dans ses antécédents, on retient une naissance à terme avec un PN de 3,130 kg. Il a présenté une maladie des membranes hyalines nécessitant une dose de surfactant avec une bonne évolution. Il a présenté un reflux gastro-œsophagien qui a guéri. Il y a 21 jours, l'enfant a été hospitalisé pour intoxication accidentelle à l'Atarax® (hydroxyzine) qui a bien évolué permettant le retour à domicile 24 heures après. Il y a 1 semaine, il a été à nouveau hospitalisé pour des vomissements incoercibles avec, comme seule anomalie biologique, une acidose métabolique inexpliquée. Des explorations complémentaires avaient été réalisées: échographie abdominale normale, scanner cérébral normal, transit œso-gastroduodénal normal. Il n'avait ni fièvre ni douleur. Après 4 jours d'hospitalisation il retourne à la maison, l'acidose métabolique s'étant normalisée.

Trois jours plus tard, le voici à nouveau hospitalisé pour vomissements et somnolence. Il existe à nouveau une acidocétose et l'enfant présente des hallucinations visuelles puis une crise tonico-clonique généralisée.

Questions

QUESTION N° 1

Que devez-vous faire devant un enfant qui présente une crise convulsive devant vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

La crise cède grâce à votre traitement et l'enfant est transféré dans un hôpital universitaire pour explorations complémentaires. À son arrivée, l'enfant présente un tableau de coma hypertonique avec score de Glasgow à 5, trismus sans signes d'hypertension intracrânienne, sans asymétrie pupillaire, sans signe de localisation. Il est tachycarde à 170 bpm et présente une dyspnée ample sans hypoxie; sa température est à 37 °C.

Décrivez votre conduite à tenir immédiate.

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

L'ionogramme que vous avez prescrit montre: Na 141 = mmol/L, K⁺ = 3,2 mmol/L, Cl = 108 mmol/L, bicarbonates = 12 mmol/L, glycémie = 5 mmol/L, urée = 3,5 mmol/L, créatinine: 53 µmol/L.

Les gaz du sang montrent les résultats suivants: pH 7,30, PaCO₂ 3,7 Kpa (28 mmHg), PaO₂ 14 Kpa (105 mmHg), acide lactique 1,14 mmol/L. Décrivez les anomalies retrouvées et calculez le trou anionique en donnant sa définition.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quelles sont les principales causes du trouble acidobasique présenté par l'enfant (en tenant compte du résultat du trou anionique)?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Le diagnostic d'intoxication à l'aspirine est confirmé par le dosage de la salicylémie qui est à 620 mg/L. Quel est le principe du traitement de cette intoxication? Que vous suggère l'épisode de vomissements avec acidose survenu 1 semaine auparavant?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Les parents ont, dans un premier temps, dit que l'enfant n'avait pas pris de médicaments puis par la suite, la maman déclare avoir acheté des sachets d'aspirine (Aspegic 1000®) car elle avait mal à la tête mais ne souvient pas en avoir donné à Mattéo. Elle pense qu'il a avalé lui-même l'aspirine. Elle n'explique pas en revanche l'épisode de la semaine précédente. Étant donné ces éléments et l'histoire clinique de cet enfant, quel diagnostic portez-vous et quelles sont les mesures que vous préconisez?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

**12
points**

Libérer les voies aériennes en mettant une canule de Guédel dans la bouche et en aspirant éventuellement les sécrétions pharyngées

2

Oxygéner l'enfant

2

Le mettre en **position latérale de sécurité** pour éviter une inhalation

2

Prescrire du **diazépam (Valium®), 0,5 mg/kg en intrarectal** en l'absence de voie veineuse, ou **midazolam (Hypnovel®) intrabuccal, 0,5 mg/kg**

4

Surveiller la durée de la crise et la disparition des mouvements tonico-cloniques et mettre l'enfant sous **scope** avec surveillance de la fréquence respiratoire, de la fréquence cardiaque et de la SpO₂ 2

QUESTION N° 2 15 points

L'enfant étant comateux, il faut l'admettre en **urgence** dans un service de réanimation pour surveillance et **intubation + ventilation** assistée 5
1 +
1

Mise en place d'une **voie veineuse** périphérique 1

Bilan biologique complémentaire: **ionogramme sanguin, NFS, gaz du sang** 1 +
1 + 1
avec mesure de l'**acide lactique** 1

Bilan toxicologique dans le contexte: dosage du paracétamol, de la salicylémie, des benzodiazépines et des antidépresseurs tricycliques 2

Bandelette urinaire avec recherche d'une cétonurie et d'une glycosurie 1

QUESTION N° 3 19 points

Hypokaliémie probablement secondaire aux vomissements 2

Bicarbonates bas 2

Acidose métabolique non totalement compensée 5

Hypocapnie par hyperventilation compensatrice de l'acidose métabolique 2

Trou anionique (différence de concentration d'anions et de cations contenus ... 5

dans le plasma) **augmenté**: $TA = Na - (Cl + HCO_3^-) = 141 - (108 + 12) =$ 2
21

La norme du trou anionique est < 16

Fonction rénale normale, glycémie normale et acide lactique normal 1

QUESTION N° 4 22 points

Les causes d'acidose métabolique avec trou anionique augmenté sont:

• **insuffisance rénale** aiguë ou chronique (ce qui n'est pas le cas d'après les résultats de l'ionogramme) 4

• **excès d'acides endogènes**: 4

- **acidocétose diabétique** (ici glycémie normale) 2

- **acidose lactique**: cytopathies mitochondriales, choc septique, hypoxie tissulaire (ici normal) 2

- **acidémies organiques** 2

• apport d'acides exogènes:	4
- intoxications avec des dérivés alcooliques : éthanol, éthylène-glycol, méthanol	2
- intoxication salicylée	2

QUESTION N° 5

**12
points**

Il faut favoriser l'élimination de l'acide salicylique en pratiquant une hyperhydratation alcaline et en stimulant la diurèse	2
Dans les cas graves, une épuration extrarénale peut être réalisée par dialyse	1
Si l'intoxication est récente, on peut faire boire ou administrer par une sonde nasogastrique du charbon activé 1 g/kg	
Le traitement est également symptomatique: assistance ventilatoire en cas de coma, sonde nasogastrique pour éviter des vomissements, sédation en cas d'hypertonie trop importante, réanimation hydroélectrolytique	2 1 1
Surveillance de l'état neurologique (GCS et pupilles toutes les heures), de l'état d'hydratation et de la diurèse (poids, diurèse horaire, signes d'œdèmes), de la fonction cardiovasculaire (FC et pression artérielle horaires)	2
Surveillance de l'ionogramme et de la salicylémie toutes les 6 heures	1
L'épisode précédent est vraisemblablement une intoxication à l'aspirine de moindre gravité ayant bien évolué sous traitement symptomatique	2

QUESTION N° 6

20points

La répétition d'intoxications à l'aspirine, la faible probabilité pour que l'enfant ait pris lui-même le médicament (sachet difficile à ouvrir, produit de mauvais goût),	1 + 1
le fait que les parents aient caché la prise d'aspirine sont des éléments faisant évoquer un empoisonnement par syndrome de Münchhausen par procuration	2 5
L'enfant est en danger de mort , il faut donc faire un signalement judiciaire	5
auprès du procureur de la République en urgence avec copie au président du Conseil général, en demandant une	2
ordonnance de placement provisoire à l'hôpital	2
Il faut en informer les parents	2

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 219: Troubles de l'équilibre acidobasique et désordres hydroélectrolytiques.

Objectifs secondaires:

N° 214: Principales intoxications aiguës.

N° 190: Convulsions chez le nourrisson et chez l'enfant.

N° 37: Maltraitance et enfants en danger. Protection maternelle et infantile.

DIFFICULTÉ

3/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 17

Un nourrisson de 4 mois et demi est amené par sa mère car il tousse depuis 10 jours. Il n'a pas de fièvre, la toux est plutôt sèche, irritante, quinteuse et le bébé semble avoir du mal à récupérer après les quintes, semblant pâle et fatigué. Depuis 2 jours, la maman signale des vomissements après la toux. À l'examen, l'enfant est fatigué mais sans signes de détresse respiratoire, sa fréquence cardiaque est à 180 bpm, sa température à 37,5 °C et la SpO₂ est à 98 %. L'enfant n'a pas d'antécédents connus, sa croissance est normale, il n'a pas été encore vacciné. Il a un frère de 4 ans.

Questions

QUESTION N° 1

Quel est le diagnostic le plus probable? Justifiez votre réponse. Quel(s) examen(s) va (vont) vous permettre de faire rapidement le diagnostic et quels autres examens paracliniques demandez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quelles sont les autres causes de toux chronique à cet âge?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Vous avez confirmé votre diagnostic. La maman est enceinte. Quels renseignements demandez-vous à la famille et quelle est votre conduite vis-à-vis de l'entourage?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Que pensez-vous du statut vaccinal de cet enfant? Quels sont les vaccins recommandés à cet âge?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Concernant cet enfant, quel traitement et quelle surveillance proposez-vous en justifiant vos choix?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

28points

Le diagnostic le plus probable est une **coqueluche** devant les critères suivants:

- **âge** de l'enfant 2
- **absence de vaccination** contre la coqueluche 2
- toux subaiguë par **quintes asphyxiantes et émétisantes** 3
- **malaise** après les quintes 2
- absence de fièvre 1
- tachycardie 1

La confirmation du diagnostic se fera par la réalisation d'une **aspiration pharyngée avec mise en évidence de *Bordetella Pertussis***

3 + 2

par la technique PCR qui a une excellente sensibilité et spécificité dans cette indication

Une culture sur milieu de Bordet et Gengou sera également réalisée sur le même prélèvement

1

Les autres examens à demander seront:

- une **radiographie pulmonaire** pour les diagnostics différentiels et pour rechercher une atteinte interstitielle parfois présente dans les formes malignes ou une surinfection bactérienne 2

- une **NFS-plaquettes** pour rechercher l'hyperlymphocytose caractéristique de la maladie, mais tardive. Une hyperlymphocytose $> 50\,000\text{ mm}^3$ et/ou une hyperplaquetose $> 500\,000\text{ mm}^3$ sont des signes de gravité pouvant annoncer une coqueluche maligne 2

- un ionogramme sanguin car les formes graves peuvent s'accompagner d'une hyponatrémie 1

- une mesure de la protéine C réactive pour rechercher une surinfection ou dans le cadre du diagnostic différentiel 1

QUESTION N° 2

26points

Devant une toux chronique chez les nourrissons, il faut rechercher:

- un **reflux gastro-œsophagien** 3
- une **dysfonction de l'axe laryngotrachéal**: laryngo- ou trachéomalacie, 2 + 1
fistule œsotrachéale, arc vasculaire anormal, compression extrinsèque 1 + 1 + 1

de la trachée ou du larynx par une tumeur ou une malformation, un angiome sous-glottique	1
• une atteinte pulmonaire chronique : maladie des cils, dilatation des bronches, mucoviscidose, asthme du nourrisson	2 + 1 + 1
des infections virales à répétition ou séquelles d'une infection virale	1 + 1
• bronchiolaire ou bronchique (bronchiolite à VRS, <i>adenovirus</i> , <i>metapneumovirus</i>)	3
• une infection bactérienne comme une infection à mycoplasme (exceptionnelle à cet âge), une tuberculose pulmonaire, une aspergillose chez un enfant immunodéprimé	2 + 1
	1 + 1
• un corps étranger (rare à cet âge)	2

QUESTION N° 3

**13
points**

Il faut interroger la famille sur l'existence d'une toux chronique évocatrice de coqueluche dans l'entourage pour rechercher le contaminateur, d'autres personnes atteintes et des sujets contacts relevant d'une antibioprophylaxie

Il faut interroger la famille sur le statut vaccinal du grand-frère et des parents. Si le frère n'est pas complètement vacciné (en particulier s'il n'a pas reçu le rappel de 16 et 18 mois), il devra recevoir une chimioprophylaxie (clarithromycine 7,5 mg/kg/ 2 fois par jour pendant 7 jours ou azithromycine 20 mg/kg 1 fois par jour pendant 3 jours) puis être vacciné

Si les deux parents n'ont pas reçu de vaccin coquelucheux depuis moins de 5 ans, ils devront recevoir une antibioprophylaxie par azithromycine (500 mg 1 fois par jour pendant 3 jours) ou clarithromycine (0,5 g 2 fois/ jour pendant 7 jours). Ces médicaments peuvent être administrés durant la grossesse. Ils devront être vaccinés s'il ne l'on pas été dans les 10 ans qui précèdent, la mère étant vaccinée sitôt après l'accouchement

Le vaccin a utilisé dans ces cas-là est le vaccin combiné tétravalent dTca P

QUESTION N° 4

**11
points**

L'enfant n'est pas vacciné, **ce qui n'est pas normal à cet âge** car le programme vaccinal commence dès 2 mois

L'enfant aurait dû recevoir 2 doses de vaccin hexavalent

comportant les valences contre la coqueluche incluses dans le vaccin ← diphtérie-tétanos- polio inactivé - coquelucheux acellulaire - *Haemophilus influenzae* et hépatite B → à **2 et 4 mois**

et une dose de **vaccin pentavalent** (sans hépatite B) à 3 mois

Les autres vaccins recommandés à cet âge sont le vaccin pneumococcique conjugué Prevenar 13® à 2 et 4 mois	2
Le vaccin BCG n'est recommandé que pour les enfants à risque	2

QUESTION N° 5	22points
----------------------	-----------------

Les risques de la coqueluche à cet âge sont liés essentiellement aux manifestations associées à la toux comme les apnées, accès de cyanose et de bradycardie	2
qui peuvent parfois être mortels sans mesures de réanimation adéquates	2
La coqueluche maligne est une autre forme clinique marquée par une atteinte respiratoire grave de type syndrome de détresse respiratoire aigu avec hypertension artérielle pulmonaire	1
L'âge de l'enfant, la tachycardie, l'existence de malaise et pâleur après les quintes sont des éléments de gravité à prendre en compte dans ce dossier.	1 + 1 + 1
Il doit donc être hospitalisé dans un service de soins continus ou de réanimation pédiatrique	2
Une surveillance continue par scope de la saturation en oxygène, de la fréquence cardiaque et de la fréquence respiratoire est nécessaire	2
La pression artérielle sera prise toutes les 4 heures, la fréquence des quintes sera notée.	
L'alimentation pourra, au début, être maintenue par voie orale en fractionnant les biberons. Si les vomissements persistent ou si l'enfant fait des accès de cyanose ou de désaturation-bradycardie,	1
une alimentation entérale continue peut être proposée	2
L'antibiothérapie orale par macrolides: clarithromycine pendant 7 jours ou azithromycine pendant 3 jours (mêmes posologies qu'en prophylaxie). Ce traitement permet uniquement de diminuer la durée de contagiosité mais n'a pas d'effet sur les quintes de toux quand il est donné à ce stade.	2
La durée d'isolement peut être alors réduite à 3 ou 7 jours selon le produit utilisé	1
Surveillance de la fièvre, de la radiographie pulmonaire et de la biologie en cas de fièvre pour rechercher une surinfection bactérienne	2

RÉFÉRENCES

Haut Conseil de la santé publique (5 septembre 2008):

Rapport relatif à la conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche.
<http://www.hcsp.fr>

Calendrier vaccinal 2012. BEH 2012; 14-15: 163-85.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 78: Coqueluche.

Objectifs secondaires:

N° 76: Vaccinations: bases immunologiques, indications, efficacité, complications.

N° 75: Épidémiologie et prévention des maladies transmissibles: méthode de surveillance.

N° 336: Toux chez l'enfant et chez l'adulte (avec le traitement).

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 18

Vous êtes de garde aux urgences pédiatriques. Le SAMU vous adresse un nourrisson de 9 mois pour convulsions fébriles. Le médecin du SMUR vous rapporte qu'à son arrivée à domicile, l'enfant présentait des clonies hémicorporelles droites qui se sont secondairement généralisées avec déviation du regard vers la gauche et aréactivité totale. La température était à 39,8 °C. La durée de la crise est estimée à 35 minutes et l'enfant a dû être intubé pour le transport. À l'admission en réanimation, la crise a cédé, l'enfant est stable sur le plan neurologique, respiratoire et hémodynamique. Vous constatez toutefois une hémiparésie droite.

Questions

QUESTION N° 1

Comment qualifieriez-vous cette convulsion? Justifiez.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Comment auriez-vous pris en charge l'enfant à domicile?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quels examens complémentaires allez-vous demander immédiatement? Citez-les dans l'ordre de réalisation.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

La ponction lombaire ramène un liquide clair, hypertendu; la biologie est la suivante: protéinorachie à 3 g/L, glycorachie à 3,8 mmol/L (pour une glycémie à 5 mmol/L), leucocytes à 90 éléments/mm³, GR < 2 éléments/mm³.

Quelle première hypothèse diagnostique devez-vous évoquer et pourquoi? Quel traitement spécifique prescrivez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Vous apprenez secondairement que la maman de l'enfant est enceinte. Elle est au terme de

12 semaines d'aménorrhée. Quels conseils lui donnez-vous?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

18p

Il s'agit d'une **convulsion fébrile compliquée** car:

10

- l'enfant est âgé de **moins de 12 mois**
- la durée de la crise est **supérieure à 20 minutes** (état de mal convulsif)
- la crise était initialement **focale**
- il existe un **déficit postcritique** (hémiparésie droite)

2

2

2

2

QUESTION N° 2

25points

Libérer les voies aériennes, mettre une canule de Guédel, aspirer les sécrétions

2

Mettre en **position latérale de sécurité**

2

Monitoring cardiorespiratoire

2

Oxygénothérapie si nécessaire

2

Diazepam (Valium®) intrarectal 0,5 mg/kg, ou **midazolam** (Hypnovel®) intrabuccal 0,5 mg/kg

5

si voie veineuse disponible, clonazépam (Rivotril®) 4 mg/kg

1

Tentative de pose de **voie veineuse périphérique**;

2

en cas d'échec et en cas de persistance de la crise, pose d'une voie intraosseuse

1

Si persistance de la crise: **phénobarbital** (Gardenal®) en dose de charge (15 à 20 mg/kg en IVL sur 20 minutes)

2

Si échec: phénytoïne (Dilantin®)

2

Et/ou **en dernier recours thiopental** (Nesdonal®) chez un enfant intubé

2

Traitement antipyrétique par paracétamol

2

QUESTION N° 3

25points

Réalisation d'une **glycémie capillaire**

2

Bilan biologique:

- hémoculture
- NFS
- ionogramme avec glycémie, calcémie, urée et créatinine
- CRP

1

1

1

1

• gaz du sang artériel	1
• recherche de toxiques sanguins et urinaires	1
Imagerie cérébrale: scanner ou IRM cérébral en urgence	5
Ponction lombaire pour analyse cytochimique, bactériologique et virologique	5
avec PCR herpès et entérovirus	2
Électroencéphalogramme	5
QUESTION N° 4	22points
Méningo-encéphalite herpétique car toute crise convulsive fébrile focale chez un nourrisson est une méningo-encéphalite herpétique jusqu'à preuve du contraire et doit être traitée comme telle	10
Aciclovir (Zovirax®) 500 mg/m ² /j (trois injections par jour)	8
en intraveineux pendant 2 à 3 semaines si confirmation diagnostique	2 + 2

QUESTION N° 5	10 points
Informez votre médecin pour une surveillance rapprochée	5
En cas de contamination avec primo-infection, traitement oral par aciclovir 200 mg × 5/j pendant 10 jours	5

RÉFÉRENCES

Société de réanimation de langue française (SRLF) (mars 2009):

Prise en charge en situation d'urgence et en réanimation des états de mal épileptiques de l'adulte et de l'enfant (nouveau-né exclu).

Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) (2001): Conférence de consensus. Prise en charge de l'herpès cutanéomuqueux du sujet immunocompétent (manifestations oculaires exclues).

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 96: Méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 190: Convulsions chez le nourrisson et chez l'enfant.

N° 84: Infections à herpès virus de l'enfant et de l'adulte immunocompétents.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 19

Jean, enfant de 2 ans, est amené à votre cabinet pour varicelle.

Il s'agit du deuxième enfant de la fratrie. Ses parents sont en bonne santé. Sa sœur en revanche, âgée de 6 ans, est en traitement de consolidation d'une leucémie aiguë lymphoblastique découverte il y a 6 mois.

Jean n'a pas d'antécédent particulier. Il est accueilli en crèche où plusieurs cas de varicelle ont été observés au cours des dernières semaines.

Jean présente une fébricule à 38 °C depuis 48 heures. Les premiers éléments cutanés ont été notés le jour même.

L'examen clinique révèle un enfant en bon état général. Il présente de très nombreuses macules et papules disséminées et quelques vésicules à la racine des cheveux. Vous confirmez le diagnostic de varicelle. La mère vous déclare que ni elle ni sa fille n'ont eu cette maladie.

Questions

QUESTION N° 1

Quelles mesures prenez-vous en urgence?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Qu'aurait-on dû faire dans cette famille, en application des recommandations?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quels conseils donnez-vous aux parents et quelles prescriptions faites-vous pour l'enfant?

Cinq jours plus tard, l'enfant vous est ramené: l'évolution a été marquée par une normalisation de la température 24 heures après la première consultation. L'enfant a présenté de nombreuses vésicules mais il n'y a eu qu'une poussée. Une de ces vésicules, sur le bras droit est devenue violacée et douloureuse il y a 48 heures. La mère a administré de l'ibuprofène (Advil®) d'autant que la fièvre était réapparue. Depuis 24 heures, Jean a de la fièvre entre 39,5 °C et 40 °C et se plaint de violentes douleurs au niveau du bras.

Vous constatez la lésion suivante (*fig. 1, voir cette figure en couleur au verso de la couverture*). L'enfant présente par ailleurs une tachycardie à 140/min. La PA est à 92/50

mmHg, le temps de recoloration cutané est immédiat.

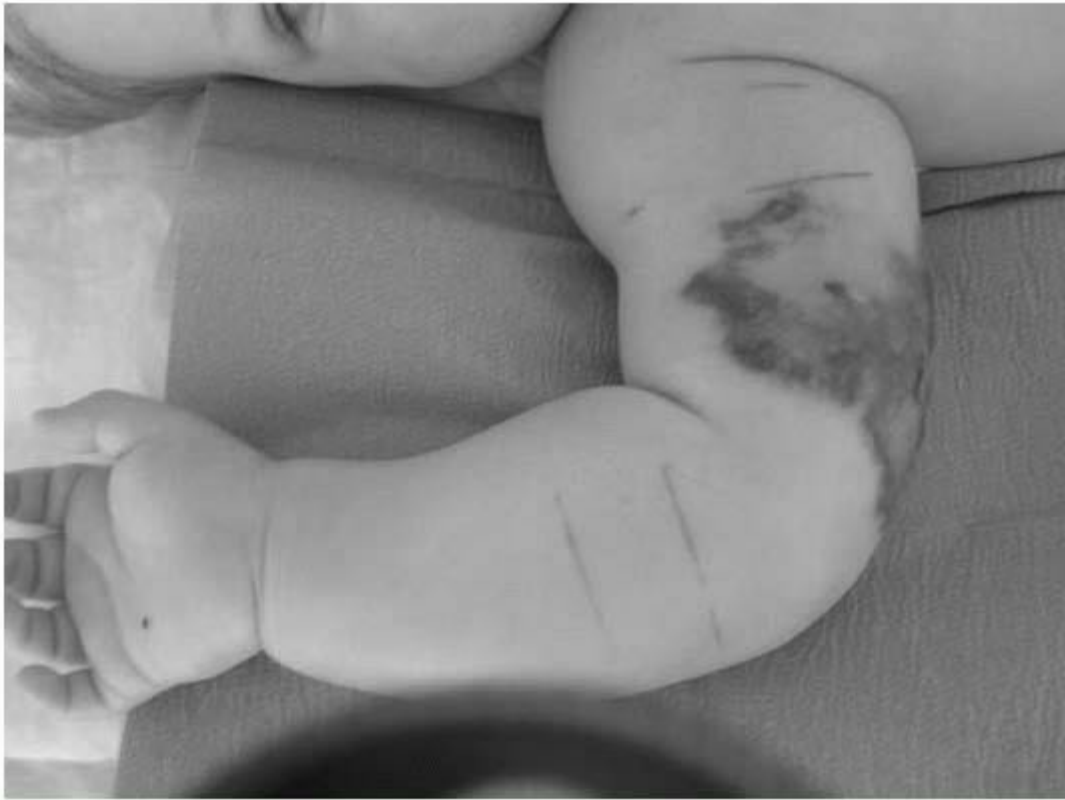


Figure 1

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Décrivez les lésions. Quel est votre diagnostic présomptif et quelle est sa cause habituelle? Avez-vous des remarques sur ce qui a été fait les jours précédents?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quels sont les risques?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quelle est votre conduite à tenir? Quel traitement devra être appliqué?

Afficher la réponse

[Retour au début](#)

QUESTION N° 1

14
points

Ce nourrisson présente une varicelle débutante, affection **hautement contagieuse**

2

Dans son entourage immédiat se trouvent deux sujets *a priori* non immuns:

• la sœur aînée, par ailleurs fortement **immunodéprimée** car en cours de chimiothérapie pour une leucémie. La survenue d'une varicelle chez cette enfant fait courir un **risque vital** (qui existerait même si elle avait présenté la varicelle antérieurement)

2

• la mère déclare ne pas avoir eu la varicelle. Cette maladie est **potentiellement grave chez l'adulte**. Toutefois, il convient de souligner que près de 90 % des adultes qui déclarent ne pas avoir eu la varicelle ont des anticorps (forme inapparente, paucisymptomatique non diagnostiquée ou oubli)

2

Les mesures à prendre en urgence sont:

• de prendre contact avec le centre d'hématologie pédiatrique qui suit

1

l'enfant. *A priori*, cette enfant devra être **hospitalisée** pour un traitement

2

prophylactique à base d'immunoglobulines spécifiques anti-VZV (Varitect®) par voie intraveineuse

1

• de **pratiquer une sérologie varicelle à la mère**

2

• le laboratoire devra être prévenu de la nécessité de donner les résultats

1

en urgence, compte tenu des mesures de prévention éventuellement nécessaires. Si la mère est séronégative, elle doit être **vaccinée dans les 3 jours** qui suivent le contage (avec une seconde dose 1 mois plus tard)

1

La vaccination administrée dans ce délai prévient environ 80 % des varicelles et la totalité des formes graves

1

QUESTION N° 2

10
points

Les recommandations françaises **sont de vacciner contre la varicelle les personnes non immunes vivant au contact d'un immunodéprimé**

4

On aurait dû pratiquer auparavant une **sérologie** à la mère et **la vacciner en cas de séronégativité** (2 injections espacées de 1 à 2 mois)

2 +

2

Jean aurait également dû être vacciné à partir de l'âge de 1 an (une seule dose)

2

QUESTION N° 3

16
points

La varicelle de l'enfant sain est une maladie *a priori* bénigne qui ne relève que d'un **traitement symptomatique**

2

L'essentiel concerne les mesures d'hygiène locale: 1 à 2 douches

1

quotidiennes avec un savon ou pain dermatologique (éviter les bains). Application locale d' antiseptiques	2
(Hibiscrub®) 1 fois par jour. Crème cicatrisante (par exemple Dermalibour® crème) 3 applications par jour	1
Proscrire les poudres et notamment le talc. Prévention des lésions de grattage: antihistaminiques (par exemple Polaramine®, 1/2 cp 3 fois/j),	2 + 1
ongles coupés courts, gants éventuellement	1
La fièvre est habituellement modérée dans la varicelle. Prévenir la famille qu'en dehors des nouvelles poussées éruptives (habituellement accompagnées de fièvre), la poursuite ou la réapparition de la fièvre, surtout à un niveau élevé, doit faire suspecter une surinfection bactérienne	2
Traitement antithermique exclusivement par le paracétamol :	2
l'aspirine est contre-indiquée (risque de syndrome de Reye) et l'utilisation d'anti-inflammatoires non stéroïdiens déconseillée	1 1
car suspecte de favoriser les surinfections bactériennes à streptocoque, notamment les fasciites nécrosantes	

QUESTION N° 4

25points

L'enfant présente sur le bras une vaste zone violacée d'allure nécrotique	2 + 2
Apparemment centrée par une vésicule et comportant plusieurs phlyctènes	1 + 1
Le membre supérieur est œdématisé dans son ensemble	2
Il existe en outre un rash d'allure scarlatiniforme	2
Il s'agit d'une surinfection bactérienne et vraisemblablement d'une fasciite nécrosante (ou dermo-hypodermite nécrosante)	5
Le caractère hautement douloureux est très en faveur du diagnostic	2
Les surinfections bactériennes de la varicelle sont essentiellement dues à <i>Staphylococcus aureus</i> et <i>Streptococcus pyogenes</i> (streptocoque hémolytique du groupe A). La fasciite nécrosante de la varicelle est habituellement d'origine streptococcique	2 + 2 1
La présence d'un rash scarlatiniforme va bien dans ce sens (les streptocoques responsables produisent très souvent les toxines de la scarlatine et du choc toxique streptococcique)	1
La mère n'aurait pas dû donner de l'Advil® (cette recommandation est d'ailleurs indiquée sur la notice du produit) qui a pu favoriser cette complication	2

QUESTION N° 5

10p

Cette affection fait courir un double risque:

- risque local avec **délabrement des parties molles**, compression vasculonerveuse due à un **syndrome des loges** entraînant une ischémie des

extrémités

- risque général: l'affection est volontiers septicémique et peut se compliquer d'un **choc septique** ou surtout d'un **syndrome de choc toxique streptococcique** qui met fortement en jeu le pronostic vital

2 +
2

QUESTION N° 6

25points

Le traitement comporte:

- la **chirurgie**, en **urgence**, après réalisation d'un bilan préopératoire

3 + 3 +
1

(groupe rhésus + recherche d'anticorps irréguliers, ionogramme sanguin, NFS-plaquettes, bilan de coagulation, acide lactique): débridement et résection des zones nécrosées

- une **antibiothérapie par voie intraveineuse**: dans le cadre d'une fasciite nécrosante de la varicelle (streptococcique), le traitement recommandé associe **amoxicilline**

5
2

(ou association amoxicilline-acide clavulanique pour couvrir un éventuel staphylocoque associé) et clindamycine (*inhibe la synthèse des toxines*)

1

- mesures de réanimation comprenant au minimum un **remplissage** aux cristalloïdes ou aux colloïdes dans les formes graves (20 mL/kg)

2

Certains préconisent l'administration de **gammaglobulines par voie intraveineuse**

2

Surveillance de l'enfant en service de soins continus ou de réanimation selon la réponse au remplissage: surveillance par scope de la fréquence cardiaque,

2

1

de la fréquence respiratoire, de la saturation en oxygène et de la pression artérielle toutes les 10 minutes au début,

1

surveillance de la diurèse et du niveau de conscience horaire

1 + 1

RÉFÉRENCES

Conseil supérieur d'hygiène publique de France (section des maladies transmissibles): Avis relatif à la vaccination contre la varicelle, séance du 19 mars 2004. Bull Épidemiol Hebdo 2005; 8: 29.

Floret D. Varicelle de l'enfant. Paris: Elsevier-Masson, 2006; Encycl Med Chir 4-3106-B-20.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 84: Infections à herpès virus de l'enfant et de l'adulte immunocompétents.

Objectifs secondaires:

N° 75: Épidémiologie et prévention des maladies transmissibles: méthodes de surveillance.

N° 76: Vaccinations: bases immunologiques, indications, efficacité, complications.

N° 87: Infections cutané-muqueuses bactériennes et mycosiques.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

Un nourrisson garçon de 8 mois est amené à l'hôpital pour fièvre et éruption. Il s'agit du premier enfant de parents jeunes et en bonne santé, gardé à domicile. Il a reçu les vaccins suivants: vaccin diphtérique, tétanique, coquelucheux acellulaire, poliomyélitique et conjugué de l'*Haemophilus* B (Pentavac®) + vaccin pneumococcique conjugué 13 valents (Prevenar®) à 2, 3 et 4 mois, vaccin de l'hépatite B (Engerix B®) à 6 et 7 mois.

Son histoire a débuté il y a 7 jours par de la fièvre accompagnée d'une toux sèche. La fièvre a été d'emblée élevée, entre 39 et 40 °C, réagissant bien aux antithermiques et s'est accompagnée d'une atteinte de l'état général avec une anorexie et un état grognon. Le médecin traitant a été consulté après 48 heures de fièvre et n'a rien découvert à l'examen et a conseillé la poursuite du traitement symptomatique de la fièvre. Au 5^e jour, l'enfant est remontré au médecin traitant en raison de la persistance de la fièvre. Le médecin constate la présence d'une gorge rouge. Il existe un érythème de la région périnéale apparu 48 heures auparavant avec des zones de desquamation. Un traitement antibiotique est prescrit par amoxicilline 250 mg 2 fois par jour (l'enfant pèse 8 kg).

La fièvre persiste malgré un traitement systématique par paracétamol et l'état général continue à se dégrader avec un cri geignard lors de la mobilisation. L'apparition d'une éruption amène la famille à conduire l'enfant à l'hôpital.

À l'admission, l'enfant présente une fièvre à 39,5 °C. Il est abattu et geignard. Son pouls est à 130/min, le temps de recoloration immédiat et sa PA à 90/50 mmHg. Il n'existe pas de raideur méningée. Il n'existe pas d'hépatomégalie ni de splénomégalie, ni d'adénopathies. L'examen des tympans ne montre pas d'otite. Il existe une légère conjonctivite.

Il existe une éruption dont le détail vous est montré sur les photographies présentées dans les figures 1, 2 et 3. Les photographies présentées dans les figures 4 et 5 montrent le faciès de l'enfant et le détail de sa langue. (*Voir ces figures en couleur au verso de la couverture.*)

L'examen ORL retrouve par ailleurs une gorge rouge

Parmi les examens pratiqués, vous obtenez rapidement les résultats suivants:

NF: GR = 4,3 G/dL, Hb = 108 g/L, GB = 15 G/L, polynucléaires = 88 %, lymphocytes = 8 %, monocytes = 4 %, plaquettes = 300 G/L, CRP = 150 mg/L.

Questions

QUESTION N° 1

Décrivez les lésions montrées par les différentes photographies (*fig. 1 à 5*).

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Énumérez et discutez les différents diagnostics possibles. Quel est le diagnostic le plus probable?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Sur quels critères établirez-vous ce diagnostic? Quel(s) critère(s) de définition de la maladie manque(ent)? Le diagnostic aurait-il pu être évoqué plus tôt? Si oui, sur quel(s) signe(s)?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quel traitement prescrivez-vous (détailler)? Qu'en attendez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Que redoute-t-on dans cette maladie? Quelles en sont les modalités de diagnostic et de surveillance?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Que savez-vous de l'étiologie et de l'épidémiologie de cette maladie?



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

10points

La figure 1 montre une **éruption morbilliforme (maculopapules** avec intervalles de peau saine) qui atteint également

2

la **paume des mains** (figure 2)

1 + 1

La figure 3 montre un **érythème périnéal avec desquamation**

2

La figure 4 montre une rougeur du visage

1

et des ulcérations de la muqueuse des lèvres (**chéilite**).

2

La figure 5 montre une langue rouge, dépapillée (framboisée)

1

QUESTION N° 2

15points

Une éruption morbilliforme associée à une rougeur du visage et une conjonctivite pourraient évoquer une **rougeole**

2

Cependant, il n'y a pas d'atteinte palmoplantaire dans cette affection,

1

la toux n'est pas importante

1

Cette maladie est actuellement rare, surtout à cet âge et on n'a pas de notion de contagion

1 + 1

Éruption + pharyngite + langue framboisée pourrait évoquer une **scarlatine**.

2

Cependant, l'éruption est morbilliforme (avec intervalles de peau saine)

1

On peut évoquer une **maladie virale avec une éruption d'origine**

2

médicamenteuse (amoxicilline). Les examens biologiques (polynucléose, élévation de la CRP) ne vont pas dans ce sens

1 + 1

En fait, le diagnostic le plus probable est le **syndrome de Kawasaki**

2

QUESTION N° 3

15points

L'enfant présente les critères suivants qui définissent le syndrome de Kawasaki:

- **fièvre depuis plus de 5 jours**

2

- **éruption cutanée**

2

- **conjonctivite**

2

- atteinte des extrémités: éruption palmoplantaire, œdème des mains et des pieds

1

- atteinte buccopharyngée: rougeur du pharynx, langue framboisée, chéilite

1

Cet enfant présente donc de la fièvre associée à 4 des 5 critères de la maladie, ce qui permet d'affirmer le diagnostic de cette affection dont la

définition est purement clinique. Le seul critère manquant (d'ailleurs le plus rare) est la présence d'une **adénopathie cervicale** 1

Il n'existe pas de critères biologiques de la maladie. Cependant, la leucocytose à polynucléaires et le **syndrome inflammatoire** (élévation de la vitesse de sédimentation [VS] ou de la CRP) sont habituels. La thrombocytose (absente dans ce cas) est également évocatrice de la maladie mais cette manifestation est tardive 2

Oui, le diagnostic aurait pu être évoqué lors de la seconde consultation devant 1

une **fièvre persistante** avec **atteinte de l'état général** (inhabituelle dans le cas 1 + 1

d'une pharyngite, qui, à cet âge ne peut qu'être virale) et surtout la présence d'une **éruption périnéale avec desquamation**, ce qui est un signe précoce de la maladie 1

QUESTION N° 4 25points

L'enfant doit être **hospitalisé** 2

Le traitement du syndrome de Kawasaki repose sur l'association d'immunoglobulines par voie intraveineuse et d'aspirine

Les **immunoglobulines** sont administrées à la dose de **2 g/kg** 4 + 1

en une seule perfusion **intraveineuse** qui doit être lente 1

On peut également administrer 1 g/kg 2 jours de suite.

Surveillance de la tolérance du traitement: initialement la perfusion est très lente puis, si la tolérance est bonne, la vitesse de perfusion peut augmenter 2

Surveillance fréquence cardiaque et fréquence respiratoire en continu et 2

pression artérielle toutes les 10 minutes pendant le début de la perfusion 1

(risque de collapsus par réaction anaphylactique) 1

À cette phase de la maladie, l'**aspirine** est administrée à une forte posologie 4

(anti-inflammatoire), soit **50 à 100 mg/kg/j**, durant toute la phase fébrile 2

Après défervescence, on peut passer à des **doses antiagrégants (10 à 20 mg/kg/j)** 1

L'effet attendu est une chute de la fièvre et une amélioration rapide de l'état général. Surtout, il a été démontré que ce traitement peut **réduire le risque de complication cardiovasculaire** 1 + 1
2

QUESTION N° 5 25points

Le risque essentiel du syndrome de Kawasaki réside dans l'apparition de **complications cardiovasculaires** 4

À la phase précoce de la maladie peut survenir une **myocardite** ou une 2

péricardite	1
Le risque essentiel est la survenue d'anévrismes des coronaires qui concernent environ 20 % des malades. La phase de risque maximale est la 2-3 ^e semaine.	5
Ces anévrismes peuvent se thromboser , être à l'origine d'embolies et d' infarctus , se rompre ou être à l'origine d'une cardiopathie ischémique	2 1
Les anévrismes peuvent beaucoup plus rarement toucher d' autres territoires vasculaires	1
Le diagnostic des complications cardiovasculaires repose sur la radiographie pulmonaire,	1
l'électrocardiogramme,	1
mais surtout sur l'échocardiographie	5
Cet examen doit être fait à la phase précoce (myocardite, péricardite) et répété au-delà de la 2 ^e semaine d'évolution. L'enfant doit être sous surveillance par scope à la phase initiale	1 + 1

QUESTION N° 6

10points

Le syndrome de Kawasaki est de cause inconnue . Il s'agit probablement d'une maladie infectieuse dont l'agent n'a jamais pu être isolé	4
La maladie est surtout fréquente au Japon où elle entraîne des épidémies.	1
Environ 200 cas annuels sont observés en France	1
Elle touche essentiellement les nourrissons et les jeunes enfants ,	2
préférentiellement les garçons	2

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 94: Maladies éruptives de l'enfant.

Objectif secondaire:

N° 203: Fièvre aiguë chez l'enfant et chez l'adulte.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 21

Martin, 6 ans, est en grandes vacances depuis 2 jours dans la ferme de ses grands parents et présente une gêne respiratoire brutale. Il pèse 23 kg.

Il a déjà fait 4 bronchiolites quand il était plus petit et présente chaque année au printemps des larmoiements avec prurit et éternuement.

À l'âge de 5 ans, il a été hospitalisé en surveillance en réanimation et la crise avait finalement cédé sous aérosols rapprochés.

Ses grands-parents lui administrent 10 bouffées de salbutamol (Ventoline®) puis à nouveau 10 bouffées 10 minutes après sans résultats et consultent aux urgences les plus proches.

À l'arrivée, Martin est très essoufflé, n'arrive pas à parler. Il transpire mais ne frissonne pas. Sa température est à 37,5 °C, sa saturation à 86 % sous air. FC = 140/min.

L'examen trouve un tirage intercostal, un battement des ailes du nez, un frein expiratoire. L'auscultation objective quelques râles sibilants et la percussion un tympanisme bilatéral.

Devant cette crise d'asthme aiguë grave, vous décidez de l'hospitaliser en réanimation.

Questions

QUESTION N° 1

Quels sont les éléments de gravité présents dans l'énoncé? Précisez quels éléments de l'interrogatoire et de l'examen clinique manquent pour préciser la gravité de la crise.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Après 3 aérosols de salbutamol espacés de 20 minutes, l'état de Martin ne s'est toujours pas amélioré. Quel traitement mettez-vous en place?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Votre traitement a été finalement efficace. Martin peut sortir 8 jours après son admission. Quelles recommandations lui donnez-vous et quelles sont les modalités de surveillance que vous lui proposez?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quatre mois plus tard, Martin revient avec l'examen que vous lui aviez demandé de réaliser après sa sortie (*fig. 1*). Interprétez-le.

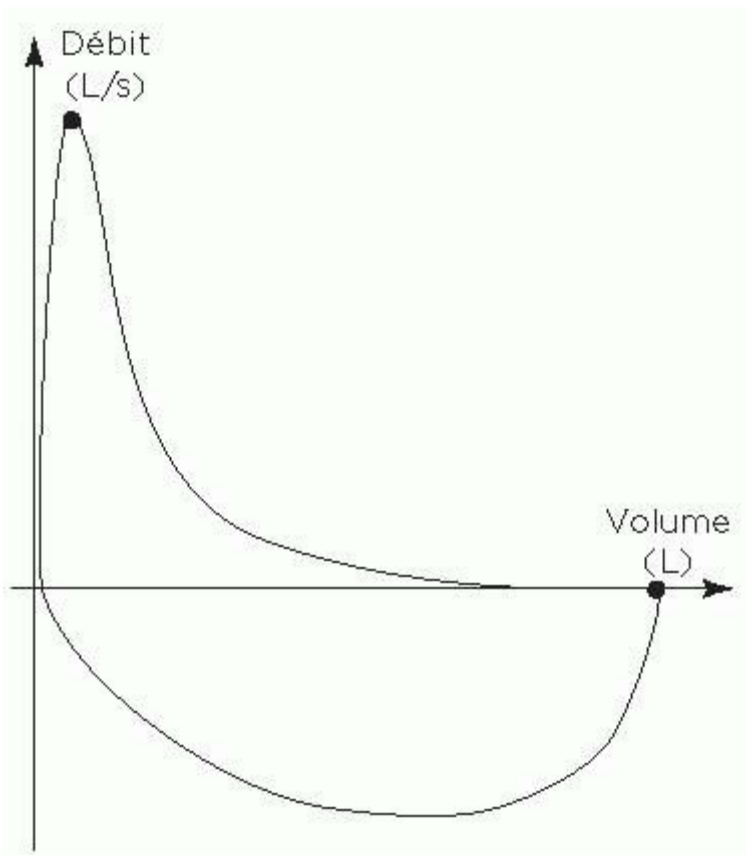


Figure 1

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Que décidez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Des *prick-tests* réalisés avec différents allergènes trouvent une sensibilisation aux graminées et aux acariens. Quelle est la physiopathologie de cette réaction? Que lui proposez-vous?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

25points

Dans l'énoncé, les éléments de gravité à retenir sont:

- existence d'une **crise grave antérieure** laissant supposer que l'asthme est sous-évalué et sous-traité 4
- absence d'efficacité des aérosols de bronchodilatateur bêta-2 mimétique 1
- dyspnée sévère (essoufflement, n'arrive pas à parler) 1
- hypoxie à l'admission ($\text{SpO}_2 < 90 \%$) et signes d'hypercapnie (sueurs) 1 + 1
- signes de luttés importants (tirage, battement, frein expiratoire) 1

Les éléments de gravité manquants sont:

- à l'interrogatoire: **traitement de fond** éventuel, arrêt d'une corticothérapie dans les 3 mois qui précèdent 4
- fréquence des crises (crises subintrantes?) 1
- **troubles de la conscience** faisant craindre une fatigue respiratoire et une hypercapnie 4
- FR: apnée, bradypnée ou hyperpnée $> 30/\text{min}$ 1
- pouls paradoxal de plus de 15 mmHg 1
- HTA, céphalées, troubles du comportement (**signe d'hypercapnie**) 2
- **signes d'insuffisance cardiaque droite**: hépatomégalie, turgescence jugulaire, reflux hépatojugulaire, œdème des membres inférieurs, signe de Kussmaul 2
- débit expiratoire de pointe mesuré par *pick-flow* effondré 1

QUESTION N° 2

20points

Oxygénothérapie continue au masque à haute concentration ($> 6 \text{ L/min}$) 2

Bêtamimétique IVSE ou nébulisation continue selon les auteurs 4

Atropinique en aérosol 1

et humidification de l'air inspiré 2

Corticothérapie par voie générale (2 mg/kg/j): prednisone: 50 mg intraveineux 5

Réhydratation par perfusion avec supplémentation en potassium et en magnésium 1

Surveillance continue par scope (FR, FC et SpO_2), 2

surveillance des troubles de conscience 1

et des signes d'hypercapnie signant un épuisement respiratoire 1

et surveillance des gaz du sang et de l'ionogramme 1

QUESTION N° 3

20points

Consultation régulière/3 mois initialement, puis tous les 6 mois, avec suivi 4

du **débit expiratoire de pointe (DEP) quotidien** (carnet de surveillance) 2

EFR tous les 6 mois à un an	2
Éducation et acquisition théorique sur la maladie, technique sur l'utilisation du <i>peak-flow</i> , du nébuliseur et sur la conduite à tenir thérapeutique (quand utiliser le spray..). Présence systématique du spray à portée de main	5
Carnet de surveillance	1
Éviction des facteurs favorisants : chat, chien, tabac (passif), moquette, tapis	2
Évaluation allergologique	2
QUESTION N° 4	15points
Il s'agit d'une exploration fonctionnelle respiratoire avec courbe débitvolume	2 + 2
Le tracé révèle un trouble obstructif , aspect concave vers le haut	4 + 1
Les débits expiratoires moyens à 25 % et à 75 % (DEM 25 et 75) sont trop bas	2
et représentent la mauvaise évacuation de l'air des petites et moyennes bronches, alors que le débit expiratoire de pointe est normal	2
	1
	1

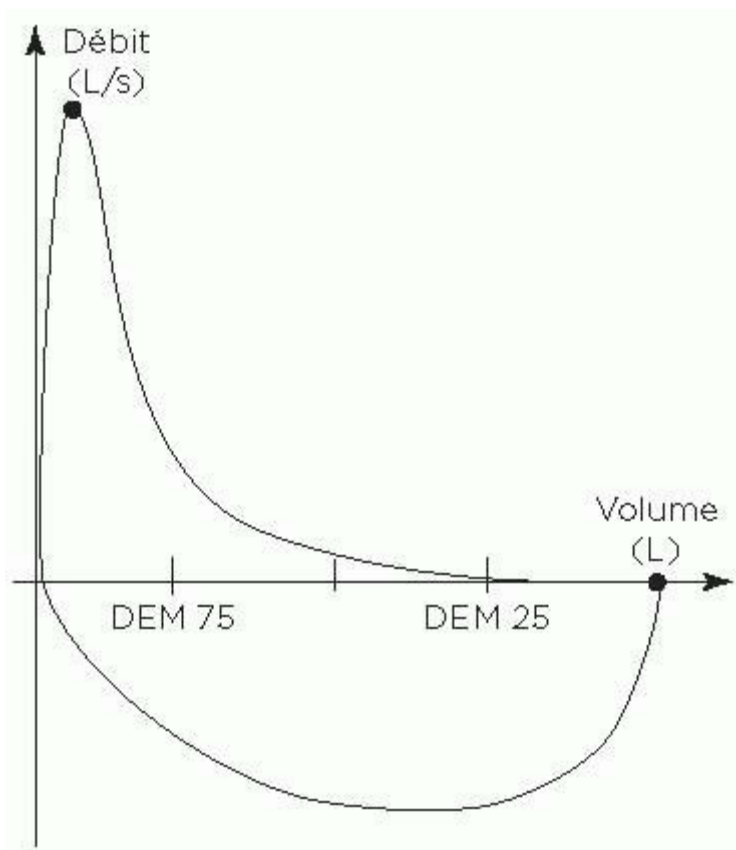


Figure 2

QUESTION N° 5	6points
Indication d'un traitement de fond par corticoïdes inhalés quotidien pour une durée d'au moins 3 mois, avec surveillance du débit expiratoire de pointe régulier et nouvelle EFR dans 3 mois	3 + 3

QUESTION N° 6

14points

Mise en évidence d'une **hypersensibilité de type immédiat médiée par les IgE** dans le cadre **d'une atopie probable** 2 + 2

Pénétration de l'antigène dans le tissu sous-cutané et pontage des **IgE fixées sur les récepteurs spécifiques sur les mastocytes (FcεRI)** 2

Libération de cytokines préformées (histamine++) et néoformées (leucotriène, prostaglandine, interleukines) 1 + 1

Dilatation des artérioles, **modification de la perméabilité capillaire** et œdème 2

localisé, recrutement de cellules inflammatoires. Responsable de l'aspect de papule infiltrée lue à 20 minutes

On peut proposer **une désensibilisation spécifique à ces 2 antigènes** 2

(induction de tolérance) en introduisant à très petite dose, mais à plusieurs reprises, 1

l'antigène et en augmentant progressivement les doses 1

La désensibilisation n'est possible que si l'allergie est médiée par les IgE. Elle est possible chez les sujets sensibles aux acariens et pollens, rare ou impossible pour les autres allergènes respiratoires.

RÉFÉRENCES

Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) et Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) (septembre 2004): Recommandations pour le suivi médical des patients asthmatiques adultes et adolescent.

Haute Autorité de santé (HAS), Association française de pédiatrie ambulatoire (AFPA) (juillet 2005): Éducation thérapeutique de l'enfant asthmatique et de sa famille en pédiatrie.

L'Her E. Révision de la troisième conférence de consensus en réanimation et médecine d'urgence de 1988: prise en charge des crises d'asthme aiguës graves de l'adulte et de l'enfant. Réanimation 2002; 11: 1-9.

Abbas AK, Lichtman AH. Les bases de l'immunologie fondamentale et clinique. Paris: Elsevier, coll. Campus, 2006.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 226: Asthme de l'enfant et de l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 115: Allergies respiratoires chez l'enfant et chez l'adulte.

N° 193: Détresse respiratoire aiguë du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte. Corps étranger des voies aériennes supérieures.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 22

Un nourrisson de 3 mois est amené par ses parents aux urgences pour un malaise avec pâleur survenu à domicile. D'après les parents, l'enfant était pâle, apathique, peu réactif, douloureux et geignard aux stimulations. À l'admission, l'enfant est réactif mais pâle et hypotonique, geignard. Sa pression artérielle est à 110/70 et sa fréquence cardiaque est labile, passant de 100 à 170/min en peu de temps. Vous retrouvez une température corporelle à 36 °C, et l'examen clinique retrouve quelques petites ecchymoses sur le thorax. Les parents vous disent qu'il s'agit d'un enfant pleurant beaucoup, notamment le soir à partir de 18 heures. Durant votre examen clinique, le nourrisson présente des clonies de l'hémicorps gauche et de la paupière, ses yeux sont déviés vers la gauche.

Questions

QUESTION N° 1

Décrivez vos gestes immédiats et vos prescriptions précises dans l'ordre chronologique.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Devant un malaise grave de l'enfant, quels sont les éléments importants de l'interrogatoire ?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Que recherchez-vous à l'examen clinique?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Après votre traitement initial, le nourrisson ne convulse plus, sa respiration alterne entre des phases d'apnées et de polypnée, sa pression artérielle est à 120/80 et sa fréquence cardiaque atteint parfois 80. Quelle est votre attitude immédiate sur le plan de la prise en charge thérapeutique et de votre surveillance (par ordre chronologique et par priorité)?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Vous décidez de réaliser rapidement un scanner cérébral. Que recherchez-vous avec cet examen?

L'examen du carnet de santé montre que la courbe de périmètre crânien s'est accélérée depuis un mois et que les parents ont déjà consulté plusieurs fois pour des pleurs excessifs. Vous notez qu'un mois auparavant, un malaise moins sévère avait eu lieu après une crise de pleurs.

Le bilan de coagulation de l'enfant est normal et les anomalies que vous avez recherchées au scanner cérébral sont confirmées. Les parents n'ont pas d'explications claires pouvant expliquer les lésions constatées.

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quels autres examens vous permettront de confirmer votre diagnostic? Précisez ce que vous recherchez.

Afficher la réponse

QUESTION N° 7

Quel diagnostic final évoquez-vous? Justifiez et classez votre diagnostic en hautement probable, probable ou possible.

Afficher la réponse

QUESTION N° 8

Quelle est la décision médico-légale à prendre et auprès de qui? Listez les différents éléments indispensables devant faire partie du document.

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1	10points
Hospitalisation immédiate et installation dans une salle d'accueil d'urgence vitale	1
Monitoring FC, FR, TA, SpO ₂ , T°	1
Libération des voies aériennes: mise en PLS, aspiration nasopharyngée, Guédel	2
Oxygénothérapie pour maintenir SpO ₂ > 94 %	2
Anticonvulsivant: si abord veineux obtenu, soit clonazépam (Rivotril®) 0,04	

mg/kg IV, sinon diazépam (Valium®) IR 0,5 mg/kg ou midazolam (Hypnovel®) 2
intrabuccal 0,5 mg/kg

Surveillance hémodynamique et score de Glasgow 1

Dextro et bilan sanguin: ionogramme, NFP, Coag, GDS, lactate, calcémie 1

QUESTION N° 2 10points

L'interrogatoire visera à préciser les **circonstances du malaise**: le lieu, l'heure précise, la notion de vomissements préalables, de fièvre, de mouvements anormaux ou de pleurs préalables 3

Les parents seront interrogés sur:

- la description de **l'état de l'enfant avant, pendant et après** le « malaise » 1
- les **gestes effectués** (manœuvre de réanimation éventuellement effectuées) 1
- les antécédents: antécédents identiques, antécédents personnels et familiaux de malaise, de mort subite ou inexpliqués, de reflux gastro-œsophagien 1
- les **causes de la présence d'ecchymoses** 3

Le contexte sociofamilial sera recherché par interrogatoire: profession, fratrie, couple, mode de garde 1

QUESTION N° 3 10points

Tension de la fontanelle 2

Examen neurologique à la recherche de signes de localisation, examen des pupilles, score de Glasgow pédiatrique 2

Recherche d'autres hématomes ou contusions en particulier au niveau du crâne 2

Recherche d'une fracture de membre, de côtes 1

Auscultation cardiopulmonaire, fréquence cardiaque et tension artérielle 1

Mesure du périmètre crânien 2

QUESTION N° 4 19points

Hospitalisation en urgence dans un service de réanimation 2

Pose d'une voie veineuse périphérique 1

Oxygène, ventilation au masque 1

Intubation et sédation-analgésie 5

Ventilation mécanique en normocapnie, tête surélevée à 30° 2

Mannitol 20 % 0,5 g/kg en 20 minutes 2

Anticonvulsivant: phénytoïne (Dilantin®) ou phénobarbital (Gardenal®) intraveineux en perfusion lente de 20 minutes 2

Surveillance neurologique: score de Glasgow et examen des pupilles toutes les heures,

Surveillance hémodynamique: pression artérielle toutes les 30 minutes, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, saturation en O₂ et température en continu, et CO₂ 2

Bilan sanguin: NFS-plaquettes, ionogramme sanguin, groupe sanguin avec Rhésus, recherche d'anticorps irréguliers, **bilan de coagulation**, protéine C réactive, bilan prétransfusionnel (sérologies hépatites B, C et VIH), gaz du sang et acide lactique 2

QUESTION N° 5 16points

On recherche un **saignement intracérébral**: un **hématome sous-dural** le plus 4 + 2

...

souvent bilatéral, une **hémorragie méningée**, voire un **hématome intracrânien** 1 + 1

On recherche les signes **d'œdème cérébral**: disparition des citernes de la base, mauvaise visibilité des sillons avec disparition de la dissociation substance grise-substance blanche, déviation ou non de la ligne médiane avec ou non effet de masse 4

On recherche également des signes en faveur de **lésions anciennes** 2

On recherche par les **fenêtres osseuses**, **une ou des fractures du crâne** 2

QUESTION N° 6 12points

Le fond d'œil à la recherche d'hémorragies rétiniennes diffuses, en flammèches ou en flaqes, bilatérales plus ou moins accompagnées d'hémorragie du vitré 5

Un grill costal à la recherche de fractures antérieures de côtes 2 **Des radiographies osseuses du corps entier interprétées par un senior de radiologie** 5

QUESTION N° 7 10points

La coexistence de:

- **lésions cérébrales** confirmées par le scanner cérébral (avec probablement des **lésions d'âge différent** puisque la courbe de périmètre crânien a augmenté depuis plus de 1 mois et que l'enfant a déjà présenté un malaise similaire) 1

- de **lésions osseuses costales** 1

- et d'absence d'explications claires données par les parents (discordance avec gravité des lésions) 1

- chez un nourrisson présentant des pleurs fréquents évoquent une **maltraitance et plus précisément un traumatisme crânien** infligé par secouement 2 + 2

d'autant plus qu'il n'existe pas d'anomalies de coagulation pouvant expliquer les lésions hémorragiques retrouvées au scanner 1

Le diagnostic est **hautement probable** 2

QUESTION N° 8 13points

Signalement judiciaire au procureur de la république avec copie au président du conseil général 2 + 2

Nom, prénom, date de naissance, adresse complète 1

Noms et prénoms des parents 1

Antécédents 1

Histoire actuelle: les faits 1

Les différents résultats de l'examen paraclinique: scanner, radiographies osseuses, fond d'œil 1

Éléments de l'enquête sociale 1

Explications données à la famille 1

Rapport avec la famille

L'évolution de l'état clinique de l'enfant 1

Signature avec coordonnées complètes 1

RÉFÉRENCES

Haute Autorité de santé (2011): Audition publique, rapport d'orientation TC infligé.

Loi n° 2007-293 du 5 mars 2007 réformant la protection de l'enfance.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 210: Malaise grave du nourrisson et mort subite.

Objectifs secondaires:

N° 37: Maltraitance et enfants en danger. Protection maternelle et infantile.

N° 190: Convulsions chez le nourrisson et chez l'enfant.

N° 230: Coma non traumatique.

DIFFICULTÉ

2/3

CAS CLINIQUE N° 23

Le 22 février, vous recevez à votre cabinet un nourrisson de 5 mois, sans antécédent, chez qui vous suspectez une bronchiolite devant un tableau de détresse respiratoire aigu.

Questions

QUESTION N° 1

Qu'est-ce qu'une bronchiolite? Quelle en est la symptomatologie classique? Quel est l'agent étiologique le plus fréquent?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quels signes de gravité allez-vous rechercher?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Fort heureusement, l'enfant ne présente aucun de ces signes. Vous décidez de le traiter à domicile. Énoncez votre prise en charge. Si l'enfant avait été âgé de 15 jours de vie, votre prise en charge aurait-elle été différente?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Deux jours plus tard, cet enfant, traité à domicile, présente une crise convulsive tonicoclonique généralisée de durée brève cédant spontanément avant l'arrivée du SAMU. Il n'est pas fébrile au moment de la crise. Les parents vous disent qu'il avait du mal à respirer, toussait beaucoup mais mangeait encore bien. Ils avaient noté qu'ils changeaient peu souvent les couches.

Quelle complication responsable de la crise convulsive suspectez-vous? Quel en est le mécanisme physiopathologique le plus probable dans le cas présent?

Quels examens demandez-vous pour la confirmer?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Cette complication est confirmée. Quelles mesures thérapeutiques mettez-vous en œuvre?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Si l'enfant avait été un ancien prématuré de moins de 32 semaines d'aménorrhées avec dysplasie bronchopulmonaire, quelle mesure préventive aurait-on pu proposer?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

20points

Infection virale dyspnéisante des voies respiratoires basses

4

entraînant une inflammation et une obstruction des bronchioles et des alvéoles

1 + 1

Infection due le plus souvent à une infection par le **virus respiratoire syncytial (VRS)**

4

SymptomatoLOGIE:

- Détresse respiratoire aiguë obstructive avec

2

- polypnée

1

- signes de lutte (tirage intercostal, balancement thoraco-abdominal, entonnoir xiphoïdien, battement des ailes du nez, geignement expiratoire)

1

- toux

1

- sibilants ou *wheezing* à l'auscultation pulmonaire

1

- Syndrome infectieux avec fièvre souvent modérée

2

- Rhinorrhée ou encombrement nasopharyngé

2

QUESTION N° 2

20points

Détresse respiratoire menaçante:

- aggravation des **signes de lutte**: tirage important, battement des ailes du nez, balancement thoraco-abdominal

2

- hypoxie avec **cyanose**

2

- **signes d'hypercapnie** (tachycardie, sueurs, hypertension artérielle, troubles de la conscience)

2

• épuisement ventilatoire	2
• apnées-bradycardies	2
Difficultés d'alimentation , vomissements	2
Troubles hémodynamiques avec tachycardie, marbrures, TRC allongé	1
Gravité liée au terrain* :	5
• âge < 6 semaines	1
• maladie chronique ou sévère sous-jacente (immunodépression, insuffisance respiratoire chronique, cardiopathie, prématurité, maladie neuromusculaire)	1
* <i>Si absent: - 5 points.</i>	

QUESTION N° 3

30points

Traitement symptomatique	4
Kinésithérapie respiratoire non systématique, uniquement si toux productive*	1
Fractionnement de l'alimentation	2
Désobstruction rhinopharyngée au sérum physiologique plusieurs fois par jour	4
Position semi-assise	2
Suppression des nuisances (tabagisme passif, fumée)	3
Antipyrétiques en cas de fièvre	2
Surveillance de la respiration, recherche d'une éventuelle cyanose, de l'alimentation	2
Oui	4
Hospitalisation systématique du fait d'une gravité liée à l'âge	4
Risque de mort subite	2

REMARQUES

- *Antibiothérapie rarement indiquée*
- *Corticothérapie et mucolytiques non recommandés*
- *Antitussifs strictement contre-indiqués+++*
- *Kiné respiratoire non systématique, à prescrire au cas par cas et à réévaluer par le kinésithérapeute (pas de preuve de son efficacité)*

QUESTION N° 4

10points

Convulsion sur hyponatrémie, complication fréquente	4
---	---

SIADH (oligurie probable, enfant alimenté non perfusé)	4
Clinique: poids, diurèse des 24 heures, volume	1
Paraclinique: ionogramme sanguin et urinaire	1

QUESTION N° 5

10points

Restriction hydrique

4

Perfusion intraveineuse avec recharge sodée intraveineuse sur plusieurs heures car forme sévère responsable de convulsions

2

Traitement symptomatique des convulsions le cas échéant

1

Surveillance:

1

- clinique: examen neurologique, diurèse, poids

1

- paraclinique: ionogramme sanguin de contrôle à H6

1

QUESTION N° 6

10points

Anticorps monoclonal dirigé contre les protéines du virus respiratoire syncytial:

9

palivizumab (Synagis®): 1 injection par mois pendant la période épidémique

1

RÉFÉRENCES

Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) (2000): Conférence de consensus. Prise en charge de la bronchiolite du nourrisson.

Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) (mars 2011): Contre-indication chez l'enfant de moins de deux ans des médicaments antitussifs antihistaminiques H1 de 1^{re} génération et du fenspiride utilisés dans le traitement de la toux.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 86: Infections bronchopulmonaires du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 75: Épidémiologie et prévention des maladies transmissibles: méthodes de surveillance.

N° 193: Détresse respiratoire aiguë du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte. Corps étranger des voies aériennes supérieures.

DIFFICULTÉ

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 24

Un enfant de 4 ans revient des Comores où il a passé les vacances scolaires comme chaque année. Il consulte son médecin traitant pour une fièvre à 39 °C, des vomissements. Il a eu deux selles liquides et se plaint de maux de tête et de douleurs abdominales. Il ne prend aucun médicament et n'a pris aucun traitement durant son séjour. Le médecin le trouve somnolent et très fatigué. Il décide de le faire hospitaliser.

Questions

QUESTION N° 1

Quel diagnostic doit-il être évoqué systématiquement et quel examen demandez-vous dans ce contexte?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Votre diagnostic est confirmé et vous demandez des examens biologiques pour apprécier la gravité de la maladie. Quels examens demandez-vous et qu'est-ce que vous en attendez?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Dans le bilan demandé vous retrouvez une anémie à 7,5 g/dL. Quel est le mécanisme de l'anémie dans cette maladie?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

L'enfant vomit beaucoup. Il est confus, agité puis s'endort. Biologiquement, il existe une hyponatrémie à 127 mmol/L, une insuffisance rénale avec créatininémie à 90 µmol/L, urémie à 10 mmol/L, les transaminases sont augmentées (ASAT = 135, ALAT = 157) et le bilan de coagulation montre un temps de céphaline activée (TCA) à 55 secondes, un taux de prothrombine (TP) à 48 % (facteur V à 60 %), le fibrinogène est à 1,2 g/L. Quel traitement prescrivez-vous? Quels sont les risques de ce traitement? Donnez vos éléments de surveillance.

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Si vous aviez été son médecin traitant, quels auraient été vos conseils et vos prescriptions

avant de partir aux Comores?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

15points

Toute fièvre au retour d'un pays d'endémie paludéenne doit faire évoquer le diagnostic de **paludisme ou accès palustre***

10

Le diagnostic se fera par la réalisation d'un **frottis sanguin** permettant de retrouver à l'examen direct des parasites intra-érythrocytaires

5

**- 5 points si absent.*

QUESTION N° 2

15points

NFS - plaquettes

3

À la recherche d'une anémie et d'une thrombopénie

1 + 1

Un **ionogramme sanguin** pour rechercher une élévation de la créatinine

3

et de l'urémie, une hyponatrémie et des signes de déshydratation (protidémie élevée, acidose métabolique avec bicarbonate bas), une hypoglycémie

1 + 1 +
1

Une bilirubinémie qui est souvent élevée en cas d'hémolyse importante et une haptoglobine qui sera alors effondrée

1

1

Un bilan de coagulation qui peut montrer une CIVD avec baisse du taux de prothrombine et une augmentation du TCA

1

La protéine C réactive souvent élevée

1

QUESTION N° 3

10points

L'anémie est le plus souvent liée à une **hémolyse mécanique**

6

Cependant, dans la forme anémique de l'accès palustre grave comme c'est le cas ici, la profondeur de l'anémie peut s'expliquer par des **infections répétées ou par des anémies carentielles** associées

2 + 2

QUESTION N° 4

30points

Il s'agit d'un paludisme grave ou **neuropaludisme**

10

C'est **une urgence thérapeutique**. L'enfant doit être hospitalisé en urgence en réanimation

2

1

Le traitement préconisé initialement est la **quinine intraveineuse** (Quinimax® 8 mg/kg toutes les 8 heures)

2

Ce traitement présente plusieurs risques pouvant mettre en jeu le pronostic vital du patient:

• hypoglycémie imposant une surveillance régulière des dextros et une perfusion de sérum glucosé simultanée	1
• troubles du rythme cardiaque de type bradycardie, torsade de pointe, voire fibrillation ventriculaire par allongement du QT	1
• hypotension, arrêt cardiaque	1
• bourdonnements d'oreille, céphalées, vertiges et tremblements sont les autres effets secondaires	1
• en surdosage une cécité, une surdité et des convulsions peuvent survenir	1
La perfusion doit être lente et le surdosage évité	2
La surveillance comportera donc un ECG avant et après perfusion de quinine	2
Prise de la pression artérielle toutes les 30 minutes durant la perfusion	2
Scope nécessaire	2
Surveillance neurologique car le risque d'accès pernicieux est réel avec surveillance du score de Glasgow et des pupilles toutes les heures	2

QUESTION N° 5

30 points

1. Les vaccinations:

Les vaccinations recommandées habituelles doivent être à jour: diphthérie, tétanos, poliomyélite, <i>Haemophilus</i> , coqueluche, hépatite B et pneumocoque, rougeole, oreillons, rubéole et BCG*	1
La vaccination contre l'hépatite A est également recommandée	2
Les autres vaccins recommandés pour les Comores sont: vaccination contre le méningocoque A, C, W135, Y et vaccination contre la fièvre typhoïde	1 + 1
2. La prophylaxie antipaludéenne:	4
La méfloquine (Lariam®) ou l' association proguanil-atovaquone (Malarone®) peuvent être proposées chez cet enfant	3**
Les mesures de lutte contre les moustiques doivent être expliquées: vêtements longs, moustiquaires imprégnées de répulsifs	4
3. Les mesures d'hygiène sont le lavage des mains , éviter les baignades en eaux stagnantes, éviter la marche pieds nus	2 + 2

4. Prescription de **soluté de réhydratation en cas de diarrhées**

* 1 point
par germe.

** Si au moins
1 des 2
produits cités.

RÉFÉRENCES

Société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF): Recommandation pour la pratique clinique: Prise en charge et prévention du paludisme d'importation à *Plasmodium falciparum*, révision 2007 de la Conférence de consensus 1999.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 99: Paludisme.

Objectif secondaire:

N° 107: Voyage en pays tropical: conseils avant le départ, pathologies du retour: fièvre, diarrhée.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 25

Anne, 2 ans, est amenée au service d'urgence de l'hôpital car elle est très fatiguée, pleure à la marche et ne veut plus manger.

À l'examen, vous trouvez un souffle systolique 2/6, une pâleur cutanéomuqueuse, des lésions ponctiformes au niveau des chevilles qui ne s'effacent pas à la vitropression. Elle présente également une splénomégalie ainsi qu'une polyadénopathie.

Le bilan que vous réalisez est le suivant: NFS: hémoglobine = 79 g/L, VGM = 85 μ L, plaquettes = 28 G/L, GB = 2 G/L dont 50 % de PNN, CRP = 14 mg/L.

Questions

QUESTION N° 1

Quel diagnostic évoquez-vous et quel examen réalisez-vous en urgence?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Citez sans détailler les différentes causes de pancytopénie.

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quel bilan préthérapeutique envisagez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Décrivez succinctement les principes du traitement.

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Vingt ans plus tard, alors qu'Anne est complètement guérie de son affection, elle consulte son médecin généraliste car elle présente une dyspnée d'effort d'installation progressive. Sa PA est à 120/78 mmHg. L'auscultation ne retrouve pas de souffle mais une FC à 120/min au repos.

Quelle complication du traitement redoutez-vous? Comment en faire le diagnostic?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

L'échocardiographie trouve une fraction de raccourcissement à 30 %, un volume d'éjection à 45 % et une dilatation des cavités droites et gauches. Quel(s) traitement(s) lui proposez-vous?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

32 points

Leucémie aiguë lymphoblastique sur:

10

- âge: première cause de tumeur maligne à cet âge

1

- altération de l'état général: **anorexie**.

2

- syndrome tumoral: **douleur osseuse** (marche impossible),
polyadénopathie, splénomégalie

2

1 + 1

- pancytopénie:

- **pâleur** cutanéomuqueuse, anémie normocytaire

2 + 1

- purpura thrombopénique

1

- leucopénie et neutropénie

1

Myélogramme en urgence à la recherche d'une blastose médullaire

10

QUESTION N° 2

**16
points**

Cause centrale:

5

- envahissement médullaire (métastatique, leucémie, lymphome)

1

- syndrome myélodysplasique

1

- aplasie médullaire, myélofibrose

1

Cause périphérique:

5

- auto-immune: syndrome de Evans, lupus

1

- infectieux: paludisme, infection bactérienne sévère

1

- « mécanique »: syndrome hémolytique et urémique, microangiopathie
thrombotique

1

QUESTION N° 3

30 points

Tolérance:

- bilan cardiaque: **échocardiographie cardiaque**

2

- bilan rénal: **créatinine plasmatique**

2

• bilan hépatique: TP, transaminase	2
Extension:	
• immunophénotypage, caryotype et biologie moléculaire sur moelle 1 + 1 +	1
• ponction lombaire	2
QUESTION N° 4	18
	points
Polychimiothérapie:	5
• traitement d' induction :	3
avec prévention neuroméningée par chimiothérapie intrathécale ± radiothérapie sur le SNC	1 +1
• traitement de consolidation	3
• traitement de maintenance (durée 2 ans)	3
Allogreffe géno-identique en cas de risque élevé de rechute	2
Prévention du syndrome de lyse et des complications infectieuses	
QUESTION N° 5	8
	points
Insuffisance cardiaque chronique secondaire à une cardiomyopathie aux anthracyclines	8
QUESTION N° 6	15
	points
Régime pauvre en sel	2
Traitement des facteurs de risque cardiovasculaire (HTA, dyslipidémie, diabète)	1
Traitement diurétique (anse ± spironolactone)	
Inhibiteur de l'enzyme de conversion	3
β-bloquant	4
± digitalique	3
Grefe cardiaque en cas d'échec du traitement pharmacologique	2

RÉFÉRENCES

Polycopié national de pédiatrie (2005). www.uvp5.univ-paris5.fr Polycopié national d'hématologie (2001).

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 162: Leucémies aiguës.

Objectifs secondaires:

N° 144: Cancer de l'enfant: particularités épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques.

N° 250: Insuffisance cardiaque de l'adulte.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 26

Une maman consulte le 3 mai avec Julien, son enfant de 10 mois parce qu' « il a du mal à respirer » et que « c'est de pire en pire depuis 1 semaine » Elle a constaté également depuis plusieurs jours « une boule au niveau du cou » et que son enfant mangeait moins bien.

Le carnet de santé ne signale aucun antécédent particulier. L'enfant est né à terme avec un poids de naissance à 3 280 g.

Questions

QUESTION N° 1

Quelles caractéristiques de la dyspnée recherchez-vous permettant de localiser plus précisément, de manière anatomique, l'origine de la dyspnée?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Vous constatez une dyspnée aux deux temps, à prédominance inspiratoire associée à un stridor. À quel endroit localisez-vous l'atteinte respiratoire? Quelles sont les principales causes de dyspnée laryngée que vous connaissez se révélant de manière aiguë, brutale? Donnez les caractéristiques de chacune d'elles permettant de les différencier.

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quels sont les critères de gravité que vous recherchez?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

L'enfant ne présente aucun de ces critères. Il n'y a pas de réaction inflammatoire biologique et la numération formule sanguine est normale. En revanche, lors de votre examen clinique systématique, vous constatez une hépatomégalie à 3 travers de doigts sans splénomégalie et un myosis droit avec paupière tombante. Vous constatez également une cassure de la courbe pondérale depuis 2 semaines. Quel diagnostic faut-il suspecter? Sur quels arguments?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quels examens complémentaires allez-vous demander et pourquoi?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quels sont les principes de la prise en charge thérapeutique de cette maladie?

Afficher la réponse

[Retour au début](#)

Réponses

QUESTION N° 1

14 points

Diagnostic topographique de la dyspnée:

- laryngée: 2
 - bradypnée inspiratoire
- trachéale: 2
 - dyspnée aux deux temps de la respiration
- bronchique: 2
 - prédominance expiratoire
- bronchiolaire: 2
 - prédominance expiratoire
- pharyngée: 2
 - hypersalivation, dyspnée plutôt inspiratoire
- pulmonaire et cardiaque: 2
 - tachypnée
- métabolique: 2
 - polypnée isolée

QUESTION N° 2

**31
points**

La dyspnée aux deux temps oriente vers une **origine trachéale ou sous-glottique**

3

Les diagnostics à évoquer sont:

- une **laryngite sous-glottique**, d'apparition souvent **nocturne**, 3 + 1
 - avec ou sans fièvre**, souvent associée à une **toux rauque** aboyante 1 + 1
 - et à un **changement de la tonalité de la voix** 1
- l'**inhalation de corps étranger**. Ce diagnostic doit systématiquement être 2

recherché devant toute dyspnée d' apparition brutale Il faut alors rechercher un syndrome de pénétration	1 2
caractérisé par l'apparition brutale d'une cyanose avec sensation d' étouffement suivi d' une toux importante 1 +	1 + 1
• l' épiglottite apparaît souvent en milieu haute ment fébrile ,	1 + 1
avec hypersialorrhée, voix étouffée, impossibilité de rester couché	1 + 1 + 1
Actuellement, l'épiglottite survient chez des enfants non vaccinés ou en cas de déficit	1
immunitaire ou dans les très rares cas d'échec vaccinal	
• l' œdème allergique survient dans des circonstances d' exposition à un allergène connu ou inconnu	2 + 1
Le caractère brutal, sans fièvre chez un enfant	1 + 1
ayant des signes d' œdème du cou et du visage plus ou moins associé à une	1
urticaire doit faire évoquer ce diagnostic	1

QUESTION N° 3

15 points

Signes d'hypoxémie: **cyanose**

1 + 2

Signes d'**hypercapnie**: **sueurs, hypertension artérielle, tachycardie,**
agitation, **troubles de la conscience**

2 + 1 + 1 + 1

1

Signes d'**épuisement**: **irrégularité du rythme respiratoire** avec pauses,
respiration superficielle, disparition des signes de lutte, somnolence

2 + 1

1 + 1 + 1

QUESTION N° 4

**12
points**

Le diagnostic à évoquer est une tumeur cervicale et plus précisément un
neuroblastome cervical*

4

devant les arguments suivants:

• **âge de survenue** (avant 6 ans le plus souvent, localisations **cervicales plus**
fréquentes avant 1 an)

1 + 1

• dyspnée aux deux temps orientant vers une origine trachéale

1

• apparition progressive des troubles respiratoires

1

• altération de l'état général avec cassure staturopondérale

1

• tuméfaction cervicale

• hépatomégalie évoquant un syndrome de Pepper (foie métastatique),

1

anisocorie et ptosis évoquant un syndrome de Claude Bernard Horner

1

• absence d'anomalies hématologiques et de splénomégalie pour une leucémie
ou un lymphome

1

* Si lymphome évoqué, 2 points au lieu de 4.

QUESTION N° 5

20
points

Pour confirmer le diagnostic et pour apprécier son retentissement:

- **dosage des catécholamines urinaires** (HVA, VMA, dopamine) 2
- **IRM cervico-thoraco-abdominale et médullaire** qui permettra de localiser précisément la tumeur, d'apprécier sa **taille**, la **compression** de la trachée et des structures vasculaires cervicales. Cette IRM fera le **bilan d'extension** de la tumeur en particulier au niveau des vertèbres cervicales (tumeur en sablier) et appréciera également la taille du foie 1 + 1
- **radiographie pulmonaire de face**, à la recherche de métastases ou d'une compression tumorale médiastinale 1
- **scintigraphie au MIBG corps entier** pour rechercher d'autres localisations tumorales 2 + 1
- **myélogrammes** pour rechercher une localisation osseuse avec envahissement médullaire 1
- recherche de l'**amplification du gène MYCN** (Chr 2), facteur pronostic très important 2
- Le bilan hépatique (transaminases, bilirubine, gammaGT, phosphatases alcalines) et de coagulation appréciera le retentissement du syndrome de Pepper 1
- Des dosages de bêta-HCG et d'alphafœtoprotéine seront réalisés pour éliminer une tumeur d'origine embryonnaire 1 + 1

QUESTION N° 6

8
points

Après discussion pluridisciplinaire le traitement repose sur:

- chirurgie d'exérèse complète si opérabilité, seule si MYCN non amplifié 2
- chimiothérapie néoadjuvante puis chirurgie d'exérèse si inopérable d'emblée 1 + 1
- chimiothérapie première suivie d'une **intensification** avec **injection de cellules souches périphériques** si neuroblastome métastatique ou si neuroblastome avec MYCN amplifié sans exérèse complète 1 + 1

RÉFÉRENCE

Bergeron C. Cancer de l'enfant. [Imm.univ-lyon1.fr/internat/ download/item144.doc](http://imm.univ-lyon1.fr/internat/download/item144.doc)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 193: Détresse respiratoire aiguë, du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte. Corps étranger des voies aériennes supérieures.

Objectif secondaire:

N° 144: Cancer de l'enfant: particularités épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 27

Deborah a 13 jours et est emmenée par ses parents car elle ne tète plus correctement. Depuis 48 heures, elle est hypotonique, cernée. Elle a vomi à plusieurs reprises et a eu une selle liquide.

Deborah est née à terme et pesait 3,300 kg à la naissance. Ses parents sont cousins germains.

À l'examen, vous retrouvez des signes de déshydratation avec un pli cutané, une fontanelle creusée, une langue sèche. Le reste de l'examen ne retrouve qu'une hypertrophie clitoridienne et une pigmentation des grandes lèvres qui vous apparaissent partiellement fusionnées. Elle n'a pas de souffle à l'auscultation, pas d'hépatomégalie, pas de syndrome malformatif. Deborah pèse 2,800 kg, pour 52 cm, n'a pas de fièvre (température rectale à 37,1 °C).

Questions

QUESTION N° 1

Quel diagnostic évoquez-vous? Sur quels arguments?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

L'ionogramme que vous réalisez en urgence est le suivant:

Na = 128 mmol/L, K = 6,5 mmol/L, HCO_3^- = 17 mmol/L, Cl^- = 108 mmol/L.

Commentez les troubles ioniques. Quel bilan biologique réalisez-vous en urgence?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Un examen est réalisé à 72 heures de vie chez tous les nouveau-nés. En quoi consiste ce test et quelle(s) maladie(s) dépiste-t-il?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quel traitement débutez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Vous revoyez Deborah à l'âge de 12 ans. Elle présente une pilosité augmentée au niveau du visage (lèvre supérieure, tempes) et sur la ligne ombilicale. Elle a pris 5 kg en 2 mois, que craignez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Vous demandez un âge osseux, qu'attendez-vous?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

25
points

Insuffisance surrénalienne aiguë secondaire à une **hyperplasie congénitale des surrénales** (déficit en 21-hydroxylase):

10
+ 5

- **maladie autosomique récessive**: parents consanguins 2
- tableau de **perte de sel néonatal** avec **déshydratation sévère** (pli cutané, fontanelle creusée, langue sèche, cernes, perte de poids de 15 %) 2 + 1
- tableau de **virilisation** avec **ambiguïté sexuelle** (clitoridomégalie, fusion des grandes lèvres) 2 + 1
- **signes digestifs**: vomissements, diarrhée 2

QUESTION N° 2

19
points

Tableau biologique d'**insuffisance surrénalienne** avec déficit en minéralocorticoïde: **hyponatrémie de déplétion** (perte de poids), **hyperkaliémie**

5
2 + 1

et **acidose métabolique hyperchlorémique** (trou anionique normal)

1 + 1

Bilan à réaliser en urgence avant tout traitement:

2

- **17-OH progestérone** +++ 2
- **ACTH, cortisol** (déficit en glucocorticoïdes) 2
- **aldostérone, rénine** (déficit en minéralocorticoïdes) 2
- **DHEA** (augmentation des androgènes) 1

QUESTION N° 3

24 points

Test de dépistage néonatal sur papier buvard:	5 + 3
• dépistage phénylcétonurie : test de Guthrie (phénylalanine)	2 + 2
• dépistage hyperplasie des surrénales : 17-OH progestérone	2 + 2
• dépistage de l' hypothyroïdie : TSH	2
• dépistage de la mucoviscidose : trypsine immunoréactive	2
• dépistage de la drépanocytose chez les enfants à risques: électrophorèse de l'hémoglobine (hémoglobine S)	2

QUESTION N° 4 **22 points**

Hospitalisation en urgence en service de réanimation pédiatrique 5

Opothérapie substitutive en urgence par voie parentérale: 5

• hydrocortisone 2

• fludrocortisone 2

Remplissage par soluté salé isotonique (NaCl 0,9 %) puis supplémentation en sel en perfusion continue 5

Surveillance de la fréquence cardiaque, de la fréquence respiratoire en continu, pression artérielle horaire 2

Surveillance de la diurèse horaire et poids deux fois par jour 1

QUESTION N° 5 **7 points**

Non-observance du traitement ou traitement sous-dosé devant: 5

signe d'**hyperandrogénie** (hirsutisme), prise de poids 2

La prise de poids majore l'hyperandrogénie.

QUESTION N° 6 **3 points**

Avance d'âge osseux, secondaire à l'hyperandrogénie, risque de déficit de taille 3

RÉFÉRENCES

Samara-Boustani D, Bachelot A, Pinto G, Thibaud E, Touraine P, Polak M. Hyperplasie congénitale des surrénales: les formes précoces. Paris: Elsevier-Masson, 2009; Encycl Med Chir, Pédiatrie - Maladies infectieuses 4-107-A-30.

Speiser PW, White PC. Congenital adrenal hyperplasia. N Engl J Med 2003; 349: 776-88.

Raux-Demay MC. Pathologie des corticosurrénales. Paris: Elsevier, 2001; Encycl Med Chir 4-107-A-10, 2001.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 255: Insuffisance surrénale.

Objectifs secondaires:

N° 23: Évaluation et soins d'un nouveau-né à terme.

N° 33: Suivi d'un nourrisson, d'un enfant et d'un adolescent normal. Dépistage des anomalies orthopédiques, des troubles visuels et auditifs. Examens de santé obligatoires. Médecine scolaire. Mortalité et morbidité infantile.

N° 219: Troubles de l'équilibre acidobasique et désordres hydroélectrolytiques.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 28

Mado, 20 mois, est amenée aux urgences par ses parents car elle a besoin d'un fortifiant. Ses parents, gens du voyage, la trouvent fatiguée ces derniers temps et n'ont jamais consulté auparavant. Elle n'a pas de carnet de santé mais les parents rapportent quelques épisodes de gêne respiratoire depuis sa naissance « comme tous les enfants de cet âge ». Mado marche depuis 3 mois. Elle mesure 80 cm et pèse 10 kg.

Questions

QUESTION N° 1

Quelles précisions demandez-vous à l'interrogatoire?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Ses genoux sont déformés, vous demandez des clichés radiologiques: décrivez les anomalies observées (*fig. 1*), quel est votre diagnostic?



Figure 1

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quelle anomalie tardive recherchez-vous sur la prise de sang? Quelles sont les hormones impliquées?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quelles anomalies peut-on alors observer sur l'ECG?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quelle(s) mesure(s) de prévention devraient empêcher cette situation clinique?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

20
points

ATCD familiaux et personnels: retard de croissance et psychomoteur: naissance à terme, taille et poids de naissance, gémellité, âge des acquis psychomoteurs (tenue de la tête, position assise, position debout, 1^{ers} mots), traitements en cours 5

Mode d'alimentation, apport calorique et vitaminique 3

l'apport en fer: (viande, légumes secs...), **apport calcique** 2

(quantité de lait, yaourt, crème fromage), fréquence des repas, âge de la diversification de la nourriture, de l'introduction des farines

Qualité du sommeil, sieste 3

État des vaccinations, carnet de vaccination 5

Vérifier **l'absence de malabsorption**: stéatorrhée, selles décolorées, douleur abdominale, diarrhée chronique, tendance à saigner facilement 2

QUESTION N° 2

30
points

Aspect de **genu varus**, diminution de la densité osseuse, aspect en **bec métaphysaire** des extrémités fémorales inférieures et tibiales supérieures 3 + 3

Défaut d'ossification des noyaux épiphysaires 3

Rachitisme carentiel: 10

• **terrain**: pas de suivi médical, absence de supplémentation vraisemblable 2

- installation progressive associant:
 - **anomalie osseuse**: déformation typique 2
 - **anomalie neuromusculaire**: retard de la marche, fatigue 2
 - **anomalie respiratoire**: infections à répétition 2

QUESTION N° 3 20 *points*

Une hypocalcémie 5

Absorption digestive favorisée par l'action de la **vitamine D**. Transport lié 5

l'albumine et fixation osseuse essentiellement favorisée par la vitamine D. Le remodelage et la minéralisation sont assurés par la vitamine D, alors que la mobilisation du calcium osseux pour le secteur plasmatique est stimulée par la **PTH** 5

L'élimination urinaire est diminuée par la PTH (réabsorption tubulaire distale)

La **thyrocalcitonine** diminue la résorption osseuse et inhibe l'excrétion urinaire de calcium 5

QUESTION N° 4 10 *points*

Allongement du QT et risque de torsades de pointes 10

QUESTION N° 5 20 *points*

Apport calcique recommandé: 400 à 800 mg/j 5

Supplémentation en vitamine D systématique de l'enfant: 1 200 UI en cas d'allaitement maternel, 400-800 UI en cas de préparation pour nourrisson 10

Supplémentation au 7^e mois de grossesse des femmes à risque de carence:

200 000 UI en une prise 1

Traitement des carences associées (fréquentes): supplémentation en fer, fluor selon la teneur dans l'eau locale 2

Examen pédiatrique systématique obligatoire (certificat du 8^e jour, 9^e mois et 24^e mois) et suivi régulier 2

RÉFÉRENCES

Holick MF. Vitamine D deficiency. N Engl J Med 2007; 357: 266-81.

Tounian P. Alimentation du nourrisson normal. Paris: Elsevier, 1999; Encycl Med Chir 4-002-H-10.

David L. Les rachitismes. Paris: Elsevier, 1999; Encycl Med Chir 4-008-A-10.

Garabedian M. Métabolisme osseux et besoins en calcium, phosphates et vitamine D

pendant la croissance. In: Ricour, Ghisolfi J, Putet G, Goulet O, eds. Traité de nutrition pédiatrique. Paris: Maloine, 1993, 161-75.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 34: Alimentation et besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant.

Objectif secondaire:

N° 33: Suivi d'un nourrisson, d'un enfant et d'un adolescent normal. Dépistage des anomalies orthopédiques, des troubles visuels et auditifs. Examens de santé obligatoires. Médecine scolaire. Mortalité et morbidité infantile.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 29

Un enfant de 10 ans est amené à l'hôpital pour syndrome infectieux avec éruption. Cet enfant est en bonne santé habituelle et ne présente pas d'antécédent pathologique notable.

Son histoire a débuté 1 semaine plus tôt par une toux sèche intense accompagnée d'une fièvre à 38,5 °C. Le médecin consulté au 3^e jour de la maladie a constaté la présence de râles dans les deux champs à l'auscultation pulmonaire et a prescrit un traitement à l'amoxicilline pour 10 jours.

En dépit de ce traitement, la fièvre a persisté, l'enfant s'est plaint de douleurs dans la bouche avec des difficultés à s'alimenter. Ce matin, il s'est réveillé avec les paupières collées et a eu du mal à ouvrir les yeux.

L'aspect de l'enfant est illustré par les figures 1 , 2 et 3 (*voir ces figures en couleur au verso de la couverture*).



Figure 1



Figure 2

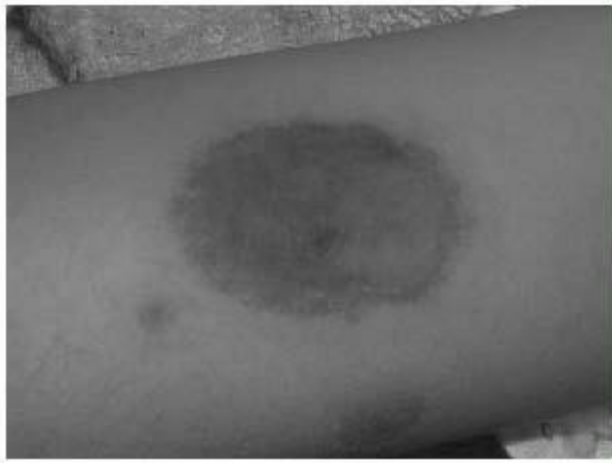


Figure 3

Questions

QUESTION N° 1

Décrivez les lésions.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quelles sont les hypothèses diagnostiques? Argumentez. Quel diagnostic retenez-vous comme le plus probable?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quelles autres localisations devez-vous rechercher?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

À l'auscultation pulmonaire, vous entendez des râles crépitants dans les deux champs pulmonaires. La radiographie pulmonaire est illustrée par la figure 4.

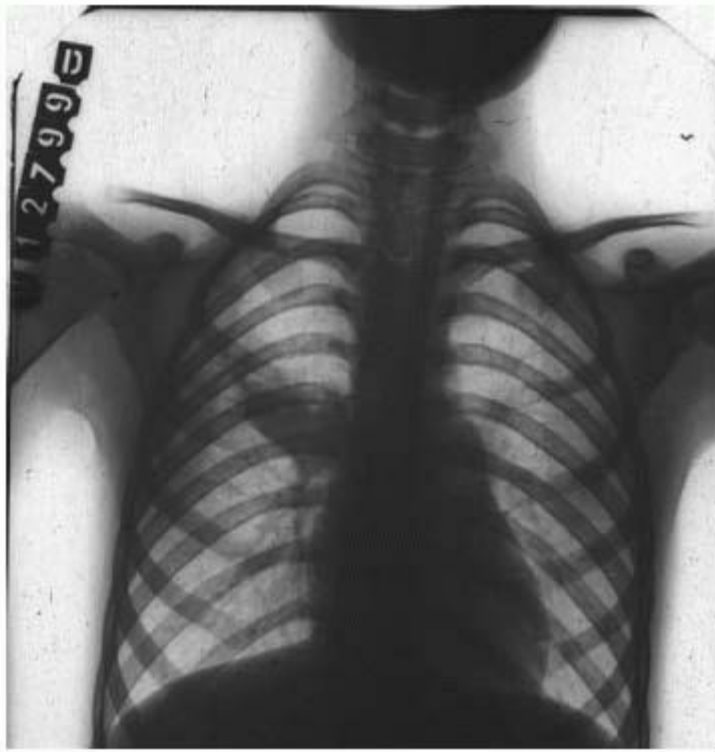


Figure 4

Quelle étiologie suspectez-vous? Comment la documenter? Quel traitement proposer?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quelle est l'évolution attendue? Citez les complications principales et les risques de séquelles.

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

15
points

La figure 1 montre la présence d'une **conjonctivite et un érythème des paupières supérieures et inférieures avec des zones de décollement**. Il existe, en outre, à la racine du nez, une lésion correspondant à une bulle effondrée

5

La figure 2 montre d'importantes **lésions nécrotiques de la muqueuse labiale**. En outre, il existe un érythème péribuccal avec un décollement de la peau que l'on devine

5

La figure 3 montre une **lésion cutanée « en cocarde »**. On devine par ailleurs à proximité deux autres lésions de plus petite taille

5

QUESTION N° 2

40
points

Il s'agit donc d'une dermatose de type bulleux dans un contexte infectieux.

Peuvent être évoqués:

- **le syndrome de Lyell** (nécrolyse épidermique toxique): l'aspect de la bouche est compatible. Cette affection est d'origine toxique et l'amoxicilline peut être en cause. En revanche, sur le plan cutané, il existe dans cette maladie un érythème diffus qui précède l'apparition de vastes zones de décollement cutané. Ce diagnostic peut être réfuté
- **un syndrome de la peau ébouillantée** (SSSS = *Staphylococcal Scalded Skin Syndrome*) parfois improprement appelé « Lyell staphylococcique »
- Cette dermatose, liée à une **infection à staphylocoque** sécrétant une **toxine - l'exfoliatine** - peut comporter des bulles disséminées comme chez cet enfant
- En revanche, il n'y a **pas d'atteinte muqueuse**
- Ce diagnostic peut être réfuté
- **l'érythème polymorphe** comporte des lésions en cocarde tout à fait similaires pouvant évoluer ou non vers la formation de bulles. En revanche, il n'y a pas en principe d'atteinte muqueuse de ce type dans l'érythème polymorphe. Toutefois, il n'existe pas de consensus sur les définitions et des chevauchements existent avec l'affection suivante
- **le syndrome de Stevens-Johnson** est en fait le **diagnostic à proposer**
- Cette affection, classiquement **de nature infectieuse** (par opposition au Lyell) comporte ce type de lésions buccales associées à une **atteinte péri-orificielle**
- Les lésions cutanées peuvent être absentes, de type **érythème polymorphe (cocardes) bulleux ou non bulleux**
- ou de plus vastes décollements cutanés (forme frontière avec le Lyell)

QUESTION N° 3

10 points

Cette affection comporte une **atteinte péri-orificielle**

Il faut donc **rechercher des lésions péri-anales et péri-urétrales**

QUESTION N° 4

20
points

La radiographie pulmonaire montre une **opacité mal systématisée de la région hilare droite**. Cette image est compatible avec un diagnostic de « **pneumopathie atypique** »

et suggère la possibilité d'une **infection à *Mycoplasma pneumoniae***

Cette infection est également une des étiologies du syndrome de Stevens-Johnson	5
Ce diagnostic peut être documenté par la réalisation d'une PCR mycoplasme sur les sécrétions pharyngées	2
La sensibilité de cet examen étant insuffisante, la sérologie mycoplasme avec recherche des IgM représente un complément utile	2
Cette forte suspicion d'infection à mycoplasme et la présence d'une pneumopathie justifient la mise en route d'un traitement antibiotique par macrolide (par exemple Zeclar® 7,5 mg/kg 2 fois par jour par voie orale)	2
Si l'étiologie à mycoplasme est confirmée, ce traitement sera poursuivi pour une durée de 2 à 3 semaines	2
Il convient toutefois de noter que l'antibiothérapie n'influence pas de façon significative l'évolution du syndrome de Stevens-Johnson dont le mécanisme est mal connu, probablement de type immunologique	

QUESTION N° 5

**15
points**

Le syndrome de Stevens-Johnson évolue habituellement vers la guérison	2
Toutefois, l'évolution est habituellement longue (1 semaine, voire davantage). Le problème essentiel à la phase aiguë est celui des lésions buccales qui empêchent l'alimentation et peuvent nécessiter le	2
recours à une perfusion, voire à une alimentation parentérale dans les formes prolongées	
Les lésions péri-orificielles peuvent avoir une évolution sténosante (sténose urétrale)	2
Le problème essentiel est la possibilité d'une atteinte oculaire:	5
synéchies oculopalpébrales et risque de séquelles cornéennes	2
	+ 2

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 94: Maladies éruptives de l'enfant.

Objectifs secondaires:

N° 86: Infections bronchopulmonaires du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte.

N° 414: Exanthème. Érythrodermie.

N° 343: Ulcérations ou érosion des muqueuses orales et/ou génitales.

DIFFICULTÉ

2/3

Retour au début

CAS CLINIQUE N° 30

Marwa, 15 mois, est amenée par les pompiers aux urgences pour altération de l'état général et troubles de la conscience. D'emblée, vous notez une enfant avec un teint gris, cyanosé, très hypotonique et aréactive. La fréquence cardiaque est à 220 bpm, la pression artérielle à 73/34 mmHg, la fréquence respiratoire à 40 cycles par minute, le temps de recoloration cutanée à 5 secondes.

Questions

QUESTION N° 1

Comment qualifiez-vous ce tableau clinique? Justifiez.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Comment orientez-vous votre examen clinique pour connaître l'étiologie?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

L'auscultation cardiaque révèle un souffle systolique et un galop. Vous notez une hépatomégalie. Le reste de l'examen clinique est sans particularité.

Quelle est votre prise en charge immédiate? Hiérarchisez vos gestes et prescriptions initiales.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

La radiographie thoracique montre une cardiomégalie. L'échographie cardiaque visualise une dilatation du ventricule gauche, globalement hypotonique, avec une fraction de raccourcissement à 33 %. Les parents vous apprennent parallèlement que Marwa a déjà présenté une fièvre à 39,5 °C et 5 selles diarrhéiques 4 jours avant. Elle n'a pas d'antécédent par ailleurs.

Quel est le diagnostic le plus probable?

Les parents vous demandent quel est le pronostic de cette pathologie. Que leur répondez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Deux heures après son admission en réanimation, vous êtes appelé en urgence dans la chambre de Marwa pour arrêt cardiaque.

Quelles complications redoutez-vous?

Quel examen réalisez-vous pour le confirmer?

Que devez-vous faire immédiatement?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

15
points

État de choc devant:

5

• des signes de **mauvaise perfusion d'organe**:

2

- au niveau cutané: **cyanose** des extrémités, **teint gris**, **temps de recoloration cutanée allongé**

1 + 1 + 1

- au niveau cérébral: hypotonie et troubles de conscience

1 + 1

• une **insuffisance circulatoire** avec hypotension artérielle, tachycardie et une **polypnée**

2

1

QUESTION N° 2

30
points

En faveur du mécanisme du choc:

• **cardiogénique**:

4

- auscultation cardiopulmonaire avec bruit de galop, souffle, crépitations

1 + 1 + 1

- hépatomégalie, turgescence des veines jugulaires

1 + 1

• **hypovolémique**: signes de déshydratation (yeux enfoncés, persistance du pli cutané, sécheresse des muqueuses, veines jugulaires plates)

4 + 2

• **septique**: fièvre, frissons, recherche d'un foyer septique

1 + 1 + 1 + 1

• **anaphylactique**: absence de marbrures, **téguments chauds, érythème**,

4 + 1 + 1

œdème facial, syndrome respiratoire obstructif

1 +
1

QUESTION N° 3

25
points

Hospitalisation en urgence en réanimation

5

Scope et **surveillance** de la SpO₂

2

Libérer les voies aériennes

1

Oxygénation

1

Pose d'une **voie veineuse** de bon calibre et si échec après une minute, voie intraosseuse

2

Intubation et ventilation assistée après sédation en séquence rapide utilisant des drogues non hypotensives

5

Drogue inotrope positive comme la dobutamine (Dobutrex®) en intraveineux au mieux après mise en place d'un abord veineux central

5

Diurétiques intraveineux: furosémide (Lasilix®)

2

Surveillance:

- scope, saturation en oxygène, tension artérielle
- diurèse

1

1

QUESTION N° 4

19
points

Myocardite aiguë, probablement d'origine **virale**

10

Pronostic sévère:

5

- risque de décès à court terme à la phase aiguë

2

• à moyen et long terme, risque de séquelles avec insuffisance cardiaque pouvant nécessiter une transplantation cardiaque

2

QUESTION N° 5

11
points

Asystolie par défaillance cardiaque globale ou trouble du rythme

5

Réalisation d'un ECG en urgence au lit du malade

2

Si rythme choquable (fibrillation ventriculaire ou tachycardie ventriculaire sans pouls):

- administration d'un choc électrique externe: 2 J/kg puis 4 J/kg chez l'enfant
- massage cardiaque externe

2

2

RÉFÉRENCE

Nolan JP, Hazinski MF, Billi JE, Boettiger BW, Bossaert L, de Caen AR *et al.* Part 1:

Executive summary: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Resuscitation 2010; 81: 1-25.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 200: État de choc.

Objectif secondaire:

N° 331: Souffle cardiaque chez l'enfant.

-

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 31

Le 20 septembre, vous recevez aux urgences Leila, âgée de 14 ans, qui se présente pour fièvre à 38,5 °C, vomissements et douleurs de l'hypochondre droit. Les symptômes évoluent depuis la veille. Mais depuis 1 semaine, Leila se sent très fatiguée et ne mange presque plus rien. Elle a perdu 3 kg en 10 jours. L'interrogatoire vous apprend qu'elle a séjourné au Maroc du 22 juin au 31 août. À l'examen clinique, vous notez un ictère conjonctival et une hépatomégalie à 3 travers de doigts.

Questions

QUESTION N° 1

Quel est votre premier diagnostic? Quelle en est l'étiologie la plus probable?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quelle sera votre prise en charge et les examens complémentaires que vous allez demander?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Il a été décidé de l'hospitaliser. Deux jours après son admission, des troubles de la conscience avec désorientation temporospatiale apparaissent. L'examen retrouve un ictère intense. Le bilan biologique montre des transaminases subnormales, une hyperbilirubinémie conjuguée à 859 $\mu\text{mol/L}$, un taux de prothrombine à 12 % et un facteur V à 21 %.

Quel est votre diagnostic? Quels sont les risques de cette maladie? Quels examens complémentaires demandez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quelle thérapeutique d'urgence faut-il envisager? Donnez les critères justifiant cette décision?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quelle mesure administrative devez-vous prendre vis-à-vis de cette maladie?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quelles auraient été les mesures préventives à prendre pour éviter cette maladie?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

15 points

Il s'agit probablement d'une **hépatite aiguë** puisqu'il existe:

5

- un ictère

1

- une fébricule

1

- une asthénie franche, une anorexie avec amaigrissement

1

- au retour d'un voyage dans un **pays de forte endémie d'hépatite A**

2

L'étiologie **virale (virus de l'hépatite A)** est la plus vraisemblable

5

QUESTION N° 2

15
points

Hospitalisation du fait de l'état général

2

Repos

1

Arrêt de tout traitement médicamenteux non indispensable

1

Éviter toute ponction artérielle et tout geste invasif non indispensable

1

Bilan hépatique complet (transaminases, [gamma]GT, phosphatases alcalines, bilirubine totale et conjuguée)

2

Bilan de coagulation avec cofacteurs

2

NFS, ionogramme sanguin complet

1

Sérologie VHA avec IgM anti-VHA, VHB, VHC et VIH

2

Ammoniémie

1

Surveillance neurologique rapprochée: pupilles, score de Glasgow toutes les 3 heures

2

QUESTION N° 3

32
points

Il s'agit d'une **hépatite fulminante**

5

avec **encéphalopathie hépatique** de stade 2

2

car le taux de prothrombine est inférieur à 20 %	2
et le facteur V inférieur à 50 %	2
Les troubles de conscience avec désorientation temporo-spatiale évoquent une encéphalopathie hépatique en l'absence d'autres troubles métaboliques pouvant expliquer les troubles de conscience	2
Les risques sont majeurs et peuvent mettre en jeu le pronostic vital à court terme	2
L'encéphalopathie hépatique peut évoluer vers un coma profond avec hypertension intracrânienne (par œdème cérébral)	2
et engagement cérébral	2
Il y a des risques:	
• d' hypoglycémies profondes	2
• d' hémorragies graves	2
• d'insuffisance rénale aiguë par syndrome hépatorénal	2
• les risques infectieux sont majorés également	2
Il faut donc demander:	
• un EEG en urgence	1
• une surveillance rapprochée des glycémies capillaires	1
• un ionogramme sanguin	1
• une ammoniémie	1
• une lactatémie	1

QUESTION N° 4

18 points

Transplantation hépatique en super urgence

5 + 5

- après avoir **contacté le chirurgien transplantateur**
- qui fera la **demande à l'Établissement français des greffes**

2

2

Car il s'agit d'une hépatite fulminante:

2

- avec des signes cliniques d'encéphalopathie hépatique
- due à une maladie curable et qui ne récidive pas sur greffon

1

1

QUESTION N° 5

10 points

Il s'agit d'une maladie à **déclaration obligatoire** auprès de la DDASS

10

QUESTION N° 6

10 points

Il aurait fallu **vacciner l'enfant contre l'hépatite A** avant son départ pour le Maroc

5

Des **mesures d'hygiène** auraient dû être prises:

2

- **ne pas boire l'eau** du robinet mais de l'eau minérale en bouteilles capsulées

2

- se laver les mains et laver soigneusement tous les fruits et légumes

RÉFÉRENCE

Institut de veille sanitaire (InVS). *invs.sante.fr*

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 83: Hépatites virales. Anomalies biologiques hépatiques chez un sujet asymptomatique.

Objectifs secondaires:

N° 107: Voyage en pays tropical: conseils avant le départ, pathologies du retour: fièvre, diarrhée.

N° 127: Transplantation d'organe: aspects épidémiologiques; principes de traitement et surveillance; complications et pronostic; aspects éthiques et légaux.

DIFFICULTÉ

2/3

Retour au début

CAS CLINIQUE N° 32

Vous recevez en consultation une mère avec son premier nouveau-né de 12 jours. L'enfant pleure plus fréquemment depuis 3 jours et la maman est obligée de le mettre au sein pratiquement toutes les deux heures. En plus, ce matin, il a «vomi du sang». La grossesse et l'accouchement se sont bien passés, l'enfant est né à terme avec un poids de naissance à 3,480 kg. Il est exclusivement allaité au sein. Aujourd'hui, il pèse 4 kg. L'examen clinique retrouve un bébé floride, bien tonique et réactif, avec un abdomen souple et indolore.

Questions

QUESTION N° 1

Quelle est la première cause que vous évoquez pour expliquer ce «vomissement sanglant»?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Votre explication est la bonne. Quels conseils donnez-vous à la maman?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quelles sont les causes possibles des pleurs? Argumentez.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

La maman a bien compris les explications que vous lui avez données. Comme elle est là, à votre cabinet, elle en profite pour vous demander ce que vous pensez de la couleur de son enfant. Elle le trouve jaune; on lui a dit au début que ce n'était pas grave, que ça allait passer. Mais là quand même, ça l'inquiète. Que lui répondez-vous? Quel est le mécanisme physiopathologique de cette affection?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Lui conseillez-vous d'arrêter l'allaitement? Quelles sont les contre-indications de l'allaitement maternel?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

La maman revient vous voir 48 heures plus tard car elle ressent une douleur violente du sein droit associée à une fièvre à 40 °C. Quel diagnostic évoquez-vous? Quels éléments cliniques recherchez-vous pour confirmer votre diagnostic?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

12 points

Il s'agit probablement de **crevasses** des mamelons entraînant un saignement que l'enfant a dégluti puis a **vomi**

10
2

QUESTION N° 2

20
points

S'assurer du **bon positionnement** du bébé pendant la tétée

4

Respecter les **règles d'hygiène**: **toilette** au savon doux après chaque tétée, bien **sécher** les mamelons après la tétée (compresses sèches)

5
2

Maintenir une **hydratation cutanée** adéquate à l'aide d'un émollient plusieurs fois par jour

2

Éviter que l'enfant ne tète trop longtemps ou trop souvent

5

Alterner les mamelons au cours ou entre deux tétées

2

QUESTION N° 3

18 points

Il s'agit probablement de **coliques du nourrisson**

10

Car l'enfant a une **bonne croissance pondérale**

2

et **l'examen clinique est normal**,

2

ce qui élimine une cause organique grave

Il s'agit du **premier enfant** et c'est un **garçon**

2 + 2

QUESTION N° 4

15
points

Ce n'est pas grave. Le diagnostic le plus probable est **l'ictère au lait maternel**

10

Une lipase contenue dans certains laits maternels hydrolyse les triglycérides;

2

les acides gras libérés agissent comme **inhibiteurs compétitifs de la bilirubine** au niveau de la glucuronyl-transférase

2

Cet ictère va disparaître dans les trois jours suivant le sevrage ou après

1

QUESTION N° 5

15 points

Non

5

Les contre-indications à l'allaitement maternel sont:

- une **infection maternelle par le VIH** sauf pasteurisation du lait 5
- la galactosémie néonatale 5

QUESTION N° 6

20 points

Il s'agit d'une **lymphangite mammaire** devant l'association:

10

- d'une **douleur** mammaire **unilatérale** 2
- et d'une fièvre élevée 2

Il faut rechercher cliniquement, un placard rouge, chaud, douloureux à la face

1 + 1 + 1

externe du sein avec des traînées rosâtres en direction de l'aisselle

1

et une adénopathie douloureuse

1

Le lait est propre sans pus

1

RÉFÉRENCES

Colic in the breastfed baby. Feuillet n° 2, révisé en janvier 2005 par Jack Newman, MD, FRCPC 2005. Version française, février 2005, par Stéphanie Dupras, IBCLC, RLC.

Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) (2002): Allaitement maternel - Mise en œuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 24: Allaitement et complication.

Objectifs secondaires:

N° 195: Douleurs abdominales et lombaires aiguës chez l'enfant et chez l'adulte.

N° 320: Ictère.

DIFFICULTÉ

2/3

CAS CLINIQUE N° 33

Un enfant de 13 mois consulte aux urgences pour une gêne respiratoire apparue brutalement. À l'examen clinique, vous trouvez un tirage, un balancement thoraco-abdominal et, à l'auscultation, des sibilants et une diminution des murmures vésiculaires dans les deux champs pulmonaires. La température est à 38 °C, la fréquence cardiaque à 150/min et la SpO₂ à 89 % sous air.

Questions

QUESTION N° 1

Quel diagnostic évoquez-vous et sur quels arguments?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quel traitement mettez-vous en œuvre dans l'immédiat?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Après stabilisation, vous interrogez les parents et vous retrouvez les éléments suivants: accouchement normal à terme, eutrophique, ictère modéré néonatal transitoire avec léger retard à l'émission du méconium. Les vaccinations sont à jour et l'enfant a, dans ses antécédents, une bronchiolite à l'âge de 2 mois et deux bronchites sifflantes à l'âge de 6 mois et 7 mois qui ont été traitées symptomatiquement. L'enfant n'a pas d'antécédents familiaux ni personnels d'atopie ni d'allergie ni d'asthme. L'examen de la courbe de croissance montre un retard staturopondéral à - 2 déviations standard. L'examen clinique ne décèle pas de foyer infectieux et ne révèle aucune autre anomalie en dehors d'une hépatomégalie et d'un abdomen légèrement ballonné.

Quel diagnostic devez-vous évoquer? Argumentez.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quel examen demandez-vous pour confirmer votre diagnostic?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Les parents vous demandent si cette maladie est héréditaire et quel est son pronostic. Que répondez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quel examen aurait peut-être permis de faire le diagnostic plus précocement?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

**15
points**

Crise d'asthme aiguë ou bronchite sifflante aiguë:

10

- car l'enfant présente un tableau brutal de **dyspnée aiguë**

2

- avec des **signes d'obstruction expiratoire**: sibilants, tirage, balancement thoracoabdominal, diminution du murmure vésiculaire

3

QUESTION N° 2

**15
points**

Aérosol de β -2 mimétiques (salbutamol, Ventoline® 0,03 mL/kg dilué

5

dans 4 mL de soluté physiologique avec un débit de 6 L d'oxygène au masque)

2

d'une durée de 20 minutes, à **répéter si besoin**

Corticothérapie orale ou intraveineuse de 2 mg/kg de prednisone

5

Oxygénothérapie par lunettes ou par masque pour obtenir une $SpO_2 > 92\%$

2

Surveillance de la fréquence cardiaque, de la fréquence respiratoire, de la SpO_2 et des signes de lutte respiratoire

1

QUESTION N° 3

**20
points**

Il faut évoquer une **mucoviscidose** sur les arguments suivants:

10

- tableaux de **bronchites répétées**

2

- **retard staturopondéral**

2

- **troubles digestifs**: retard d'émission du méconium, ictère néonatal, ballonnement abdominal, hépatomégalie

4

- **absence d'autres causes évidentes**

2

12

QUESTION N° 4

points

Test de la sueur à répéter si positif

10

Il permettra, dans le contexte, d'affirmer le diagnostic en mettant en évidence un **taux de chlore anormalement élevé dans la sueur**, supérieur à 60 mmol/L

2

QUESTION N° 5

26 points

La mucoviscidose est liée à des **mutations du gène CFTR** situé sur le

2

chromosome 7 et se transmet sur le **mode autosomique récessif**

2 + 5

Les parents sont donc hétérozygotes obligatoires

1

Le risque de **réurrence** dans la fratrie est donc de **25 %**

2

Cette maladie est **mortelle** mais l'espérance de vie des patients traités est en constante augmentation et **dépasse l'âge de 40 ans**

10

2

Le traitement est **symptomatique** pour l'instant

2

QUESTION N° 6

12

points

Le dosage du **trypsinogène immunoréactif** aurait pu permettre de faire le

10

diagnostic plus précocement. Il est maintenant proposé comme test de dépistage sur **papier buvard réalisé à 3 jours de vie**. Il permet le diagnostic dans 95 % des cas

2

RÉFÉRENCE

Bellon G, Reix P. Problèmes posés par les maladies. À propos d'une maladie génique: la mucoviscidose. Rev Prat 2006; 56: 883-90.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 31: Problèmes posés par les maladies génétiques à propos d'une maladie génique: la mucoviscidose.

Objectifs secondaires:

N° 36: Retard de croissance staturopondérale.

N° 86: Infections bronchopulmonaires du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte.

DIFFICULTÉ

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 34

Lors de l'examen systématique en maternité vous êtes amené à voir un nouveau-né de sexe masculin (poids de naissance: 3,700 kg, taille: 48 cm, périmètre crânien: 32 cm) issu d'un couple non consanguin (père 36 ans, mère 35 ans) ayant déjà deux enfants en bonne santé. Vous êtes frappés par un aspect dysmorphique avec une face plate, des fentes palpébrales obliques en haut et en dehors, une grosse langue protruse, un cou court et une nuque large. L'enfant est franchement hypotonique et présente une hernie ombilicale.

Questions

QUESTION N° 1

Quel diagnostic portez-vous et sur quels arguments? Comment allez-vous le confirmer? Quels sont les résultats possibles de cet examen?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quelles sont les malformations associées à rechercher systématiquement dès les premiers jours?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Vous recevez les parents après avoir eu la confirmation du diagnostic dans sa forme classique. Comment allez-vous annoncer la maladie aux parents et quels seront les éléments de la prise en charge psychosociale?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

À l'âge de 2 ans, vous revoyez l'enfant amené par ses parents car il présente de fréquentes infections ORL. Les parents vous disent qu'il ronfle beaucoup, qu'il se réveille chaque nuit plusieurs fois et qu'il dort souvent la journée. Il existe une légère cassure de la courbe de poids. La maman vous dit qu'elle l'entend ronfler de leur chambre voisine et que parfois elle a l'impression qu'il arrête de respirer. Quel est votre diagnostic et que proposez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

En fin de consultation les parents vous disent qu'ils souhaitent avoir un autre enfant. Quel est le risque de récurrence de la maladie?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

**30
points**

Une **trisomie 21** devant la présence des signes suivants:

10

- une dysmorphie faciale caractéristique: **faciès plat, obliquité mongoloïde**

1
+ 1

des **fentes palpébrales, macroglossie avec protrusion de la langue,**

1
+ 1

nuque large et cou court

1
+ 1

- une hypotonie franche
- une hernie ombilicale signant la faiblesse de la paroi abdominale
- l'âge assez élevé des parents et en particulier de la mère

1

1

1

Il faut réaliser un **caryotype chez l'enfant**

5

L'enfant peut avoir:

- une **trisomie du chromosome 21 libre** (95 %), dans toutes les cellules de l'organisme; caryotype 47, 2 ou XY, +21

2

- une **trisomie 21 par translocation robertsonienne** (3-4 %); le chromosome 21 supplémentaire est transloqué sur un autre chromosome acrocentrique (13, 14, 15 ou 22)

2

- une **trisomie en mosaïque** (1-2 %), l'enfant ayant deux lignées cellulaires différentes, l'une anormale à 47 chromosomes et l'une normale à 46 chromosomes

2

QUESTION N° 2

**20
points**

Il faudra rechercher:

- une **malformation cardiaque** par la réalisation d'une échographie

2
+ 1

cardiaque (canal atrioventriculaire, communication interventriculaire)

1*

- une **malformation digestive**

2

(atrésie duodénale, imperforation anale, un mégacôlon ou dolichocôlon, une atrésie ou une fistule œsophagienne) par **un examen clinique précis et par d'éventuelles explorations digestives**

1

en cas de vomissements ou de constipation (transit œsogastroduodéal, fibroscopie digestive, biopsie rectale	1
pour rechercher une maladie de Hirschsprung	1
en cas de constipation et ballonnement)	
• des malformations oculaires et un déficit auditif par la réalisation d'un	2
bilan ophtalmologique et auditif (potentiels évoqués auditifs, otoémissions acoustiques)	+ 2
Il faudra aussi effectuer:	1
• un bilan thyroïdien systématique (T3, T4 et TSH)	+ 1
pour rechercher une hypothyroïdie	2
• une NFS (leucémies fréquentes et réaction pseudo leucémique transitoire à la naissance)	1
<i>* 1 point si au moins une malformation est citée.</i>	2

QUESTION N° 3

**25
points**

L'annonce doit être faite une fois le diagnostic confirmé	2
et avec le résultat du caryotype connu avec certitude, et en présence d'un médecin qualifié	2
connaissant bien la maladie	
• Le premier temps est l'annonce du diagnostic et les informations sur les anomalies cliniques , sur les signes cliniques de surveillance, sur ce qu'est la maladie, son caractère génétique. Il faut pouvoir délivrer le maximum d'informations sans générer trop d'angoisse en expliquant la grande variabilité du phénotype , l'importance de l'accompagnement et du suivi, en	2
délivrant un discours positif et actif, et en laissant s'exprimer les parents	+ 2
• Les parents doivent pouvoir s'exprimer , ils vont avoir des réactions très diverses qu'il faudra respecter et accompagner en répondant à leurs questions sur le devenir, les complications	1
• Il faut expliquer aux parents qu'ils pourront avoir le soutien d'une équipe multidisciplinaire , qu'ils peuvent obtenir des informations complémentaires dans des livres qui pourront être recommandés, en leur donnant des noms d'associations de parents	1
• Un soutien psychologique doit leur être proposé	2
• Il faut proposer de donner l'information et le même soutien aux autres membres de la famille	2
La prise en charge sociale consiste à rapidement remplir les dossiers de demande	2

d'exonération du ticket modérateur et d'allocation d'éducation spéciale	+ 2
Il faut proposer une consultation de génétique en vue des grossesses futures au temps importun	2

QUESTION N° 4	20 points
L'enfant présente probablement un syndrome d'apnée du sommeil	5
car il présente des ronflements importants, des apnées au cours du sommeil,	1 + 1
un sommeil fractionné et perturbé, une asthénie diurne	1
et une cassure de la courbe de croissance	1
Ce syndrome est probablement favorisé par les infections ORL à répétition	1
qui témoignent d'une hypertrophie amygdalienne et/ou adénoïdienne	1
qu'il faudra rechercher par un examen ORL complet	2
incluant la réalisation d'une fibroscopie ORL	2
Il faut réaliser un enregistrement polysomnographique du sommeil	2
permettant de confirmer le diagnostic et de mesurer l'importance des apnées,	1
de quantifier les épisodes de désaturation en oxygène	1
et de mesurer l'efficacité du sommeil	1

QUESTION N° 5	5 points
S'il s'agit d'une forme classique, le risque de récurrence est égal à 1,6 fois l'âge de la mère puisque celle-ci a plus de 30 ans	5

RÉFÉRENCE

Morichon-Delvallez N, Turleau C. Problèmes posés par les maladies génétiques. À propos d'une maladie chromosomique: la trisomie 21. Rev Prat 2006; 56: 1357-62.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 31: Problèmes posés par les maladies génétiques à propos d'une maladie chromosomique: la trisomie 21.

Objectifs secondaires:

N° 23: Évaluation et soins du nouveau-né à terme.

N° 1: La relation médecin-malade. L'annonce d'une maladie grave. La formation du patient atteint de maladie chronique. La personnalisation de la prise en charge médicale.

N° 51: L'enfant handicapé: orientation et prise en charge.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

Vous recevez à votre cabinet le petit Pierre, 3 mois et demi, que vous suivez depuis la naissance. Il a été allaité jusqu'à l'âge de 2 mois. Pierre présente un eczéma cutané depuis 1 mois, qui est traité par corticoïdes locaux. Il n'a pas d'autre antécédent, mis à part une gastro-entérite assez sévère 3 semaines auparavant, qui avait nécessité une réhydratation en milieu hospitalier pendant 48 heures. La maman était d'ailleurs venue vous voir 2 jours après la sortie de l'hôpital en consultation de contrôle car elle restait très inquiète et ne savait plus si elle pouvait redonner du lait à son enfant.

Questions

QUESTION N° 1

Quels conseils alimentaires auriez-vous donnés à la maman de Pierre juste après sa gastro-entérite?

Qu'auriez-vous dit en cas d'allaitement maternel exclusif?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

La maman de Pierre vous apprend que son garçon présente toujours 1 à 2 selles diarrhéiques par jour, moins abondantes qu'à l'hôpital, mais ce n'est plus comme avant. Elle a aussi l'impression que Pierre a mal au ventre après la prise des biberons et vomit parfois après le biberon. En plus, depuis le retour de l'hôpital, il fait de nouveau des poussées d'eczéma.

Quel est le diagnostic le plus probable? Justifiez votre réponse. Quels sont les risques de cette maladie?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Comment le confirmer?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quel est le traitement de cette affection?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quelle en est l'évolution prévisible?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

13
points

Allaitement artificiel: **reprise rapide (H4-H6)** de l'alimentation après
réhydratation orale avec le **lait habituel**. Peut se discuter au cas par cas un **lait**
sans lactose + 1

pendant 1 à 15 jours (AL110®, O-Lac®...) chez le petit nourrisson **d'âge inférieur**
à 4 mois présentant une diarrhée prolongée et sévère 1
ou en cas de récurrence de la diarrhée après reprise de l'alimentation

Pas d'indication systématique du lait sans lactose

Allaitement maternel: **poursuite de l'allaitement** de façon conjointe à la
réhydratation orale 5

La réintroduction rapide de l'alimentation permet de réduire les anomalies de la
perméabilité intestinale en facilitant la réparation des entérocytes: reprendre
alimentation dès H4-H6

Reprise immédiate en cas d'allaitement maternel

Pas de réintroduction progressive ou de lait dilué

Lait sans lactose: la majorité des enfants peut continuer à recevoir du lait contenant
du lactose car le nombre d'échec de réalimentation comparé aux enfants recevant une
préparation sans lactose est négligeable

QUESTION N° 2

30
points

Allergie vraie aux protéines de lait de vache car: 10

- l'enfant a un **terrain allergique** (eczéma atopique) 2

- il présente une **exacerbation** de son eczéma 2

- il a présenté une **diarrhée sévère après l'arrêt de l'allaitement maternel** 2 + 2

- il a une **diarrhée chronique** associée à des douleurs abdominales au moment de
la prise des biberons qui contiennent du lait de vache 2

Les risques liés à cette allergie sont ceux des allergies alimentaires en général, à
savoir:

• choc anaphylactique	2
• crise d'asthme aiguë	2
• œdème de Quincke	2
• diarrhée sanglante, voire entérocolite	2
• retard de croissance staturopondéral	1
• eczéma atopique généralisé	1

QUESTION N° 3 **20 points**

Le diagnostic pourra être confirmé:

• par un test d'éviction	5
• et éventuellement de réintroduction en milieu hospitalier	5
• par un test cutané aux protéines du lait (patch-test ou prick-test),	5
• et par le dosage sanguin des anticorps antiprotéines du lait impliqués dans la réaction allergique immédiate (IgE)	5

QUESTION N° 4 **27 points**

Traitement diététique excluant les protéines de lait de vache 10

Le lait utilisé devra contenir un **hydrolysat de protéines** (exemples: Pregestimil®, Peptijunior®, Nutramigène®, Galliagène®, Alfaré®...) 10

Traitement à poursuivre pendant 12 à 15 mois avant **l'épreuve de réintroduction** qui sera réalisée 5

à **doses progressives en milieu hospitalier** en prévision d'un choc éventuel 1 +
1

QUESTION N° 5 **10 points**

L'évolution habituelle se fait vers la **guérison spontanée** entre 9 et 18 mois 10

RÉFÉRENCE

Guarino A, Albano F, Ashkenazi S, Gendrel D, Hoekstra JH, Shamir R et al. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases. Evidence-based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2008; 46: 619-21.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 113: Allergies et hypersensibilités chez l'enfant et l'adulte: aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement.

Objectifs secondaires:

N° 179: Prescription d'un régime diététique.

N° 194: Diarrhée aiguë et déshydratation chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 36

Pacôme, âgé de 13 mois, est amené par ses parents pour fièvre. Il a pleuré toute la nuit, ne se calmant qu'après un traitement par paracétamol. À l'examen clinique, vous trouvez un encombrement nasopharyngé avec des sécrétions mucopurulentes en arrière-gorge. Le tympan gauche est terne, avec des reliefs effacés. Il a reçu trois doses de Pentavac[®] à 2, 3 et 4 mois, un vaccin contre la rougeole-oreillons-rubéole à l'âge de 9 mois. Il est gardé en crèche la journée quand ses parents travaillent.

Questions

QUESTION N° 1

Quel diagnostic évoquez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quel traitement préconisez-vous? Justifiez votre réponse.

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Deux jours plus tard, vous revoyez Pacôme en consultation car la fièvre n'a pas disparu. Il a vomi quasiment à chaque prise orale de votre traitement qu'il refusait de prendre. Il n'a plus mal à l'oreille. Vous trouvez à l'examen clinique que le pavillon de l'oreille gauche est décollé et vous notez une voussure rétro-auriculaire douloureuse à la palpation.

Quelle est votre hypothèse diagnostique et que demandez-vous comme examen paraclinique pour le confirmer?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Votre diagnostic est confirmé. Quelle est votre prise en charge thérapeutique? Détaillez votre conduite à tenir.

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quelles sont les complications possibles de cette affection?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Que pensez-vous du statut vaccinal de Pacôme?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

18
points

Il s'agit d'une **otite moyenne aiguë purulente gauche** sur les arguments suivants:

10

- fièvre
- tableau de **rhinopharyngite** mucopurulente
- otalgie gauche
- tympan terne avec des **reliefs effacés**

2

2

2

2

QUESTION N° 2

17
points

L'enfant ayant **moins de 2 ans**, étant gardé **en crèche**,

2 +

1

étant non couvert par la vaccination contre le pneumocoque,

1

et comme il s'agit d'une otite moyenne aiguë purulente, **un traitement antibiotique** se justifie:

4

L'antibiothérapie de première intention recommandée est de l'**amoxicilline** car il est actif sur les deux germes les plus fréquents des otites de l'enfant, à savoir *Streptococcus pneumonia* et *Haemophilus influenzae*

3

La durée d'antibiothérapie est de **10 jours** par voie orale:

2

80-90 mg/kg/j répartis en 2 ou 3 prises

Lavage des fosses nasales et mouchage au sérum physiologique 4 à 6 fois par jour

2

Traitement antipyrétique et antalgique: paracétamol 15 mg/kg par dose sans dépasser 60 mg/kg/j

2

Gouttes auriculaires avec anesthésique (Otipax®, Panotile®) si douleur malgré le paracétamol

1

Les pneumocoques présentent une sensibilité diminuée aux bêtalactamines dans environ

40 % des cas et sont souvent résistants aux macrolides, d'où la nécessité d'utiliser de fortes posologies d'amoxicilline. Pour *Haemophilus influenzae*, le pourcentage de souches productrices de pénicillinases a diminué à moins de 20 % et celui des souches de sensibilité diminuée aux bêtalactamines est proche de 5 %.

QUESTION N° 3

**15
points**

Il s'agit d'une **mastoïdite suppurée gauche** compliquant l'otite moyenne aiguë

10

La confirmation du diagnostic se fera par un **scanner cérébral avec coupes mastoïdiennes**. Ce scanner recherchera aussi une atteinte osseuse et une complication cérébrale

5

QUESTION N° 4

**24
points**

Il faut **hospitaliser l'enfant en urgence**

5

Il faut appeler le chirurgien ORL car il s'agit d'une **indication chirurgicale d'urgence: mastoïdectomie**

5

Réaliser un **bilan sanguin**: NFS, CRP, hémoculture, groupe sanguin - Rhésus, bilan de coagulation standard, ionogramme sanguin

2

Mise en route, dès le geste effectué et après prélèvement bactériologique de la mastoïdite, d'une **antibiothérapie intraveineuse**: amoxicilline + acide clavulanique ou ceftriaxone pour **une durée de 10 jours**

2

+ 2 +

5

Traitement antalgique si besoin par paracétamol

2

+ 1

QUESTION N° 5

15 points

Paralysie faciale périphérique

3

Labyrinthite

3

Abcès cérébral

3

Méningite purulente bactérienne

3

Thrombophlébite cérébrale

3

QUESTION N° 6

**11
points**

La vaccination par le Pentavac® est adaptée

1

Celle contre la rougeole-oreillons-rubéole également

1

En revanche, l'enfant n'a pas reçu de **vaccination contre le pneumocoque**

2

(vaccin conjugué 13-valent appelé Prevenar 13®) alors qu'il est à risque (crèche, moins de 2 ans) et que ce vaccin est recommandé avant 2 ans

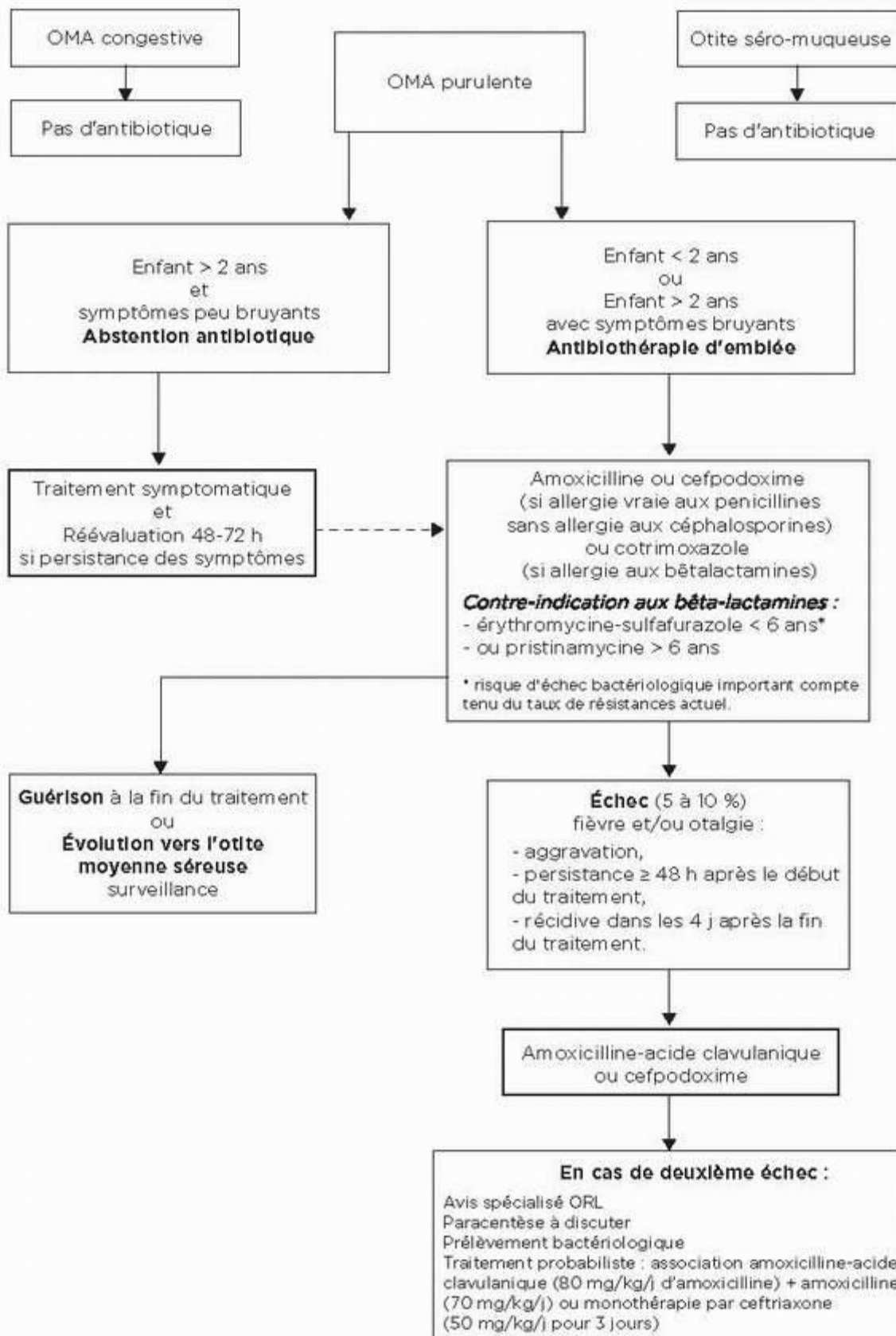
2

Il n'a pas été non plus vacciné contre l'**hépatite B**

2

ni contre le **méningocoque C**

alors qu'ils sont recommandés et bien tolérés chez les nourrissons. Ces vaccins peuvent être entrepris à son âge actuel



TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE DE L'OTITE MOYENNE AIGUË CHEZ L'ENFANT

RÉFÉRENCES

Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) (octobre 2005):
Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant.

Société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF), Société française de pédiatrie (SFP), Groupe de pathologie infectieuse pédiatrique (GPIP) (2011):
Recommandations de bonne pratique. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'enfant.

Calendrier vaccinal 2012. BEH 2012; 14-15: 163-85.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 98: Otitis et otites chez l'enfant et l'adulte.

Objectif secondaire:

N° 76: Vaccinations: bases immunologiques, indications, efficacité, complications.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 37

Mattéo est né au mois de mars par césarienne programmée avant travail sous rachianesthésie pour présentation par le siège à 37 SA. Il s'agit d'une première grossesse. La maman avait un prélèvement vaginal positif à streptocoque du groupe B.

Apgar: 9/10/10.

Vous êtes appelé par la sage-femme à 10 minutes de vie devant une polypnée et un tirage intercostal.

À l'examen: polypnée superficielle, battement des ailes du nez, tirage intercostal, pas de souffle cardiaque, pouls fémoraux présents et symétriques. Saturation en O₂ à 85 %.

Questions

QUESTION N° 1

Quelles sont vos hypothèses diagnostiques? Quelle est la plus probable?

Quelle est votre prise en charge immédiate?

L'enfant est finalement hospitalisé en réanimation néonatale. Il nécessite une ventilation invasive après intubation trachéale. Il est initialement stable, mais nécessite des pressions de ventilation élevées.

Alors qu'il est intubé, il présente 24 heures plus tard une dégradation respiratoire brutale avec réapparition de signes de lutte et majoration de l'oxygénodépendance. La radiographie pulmonaire est représentée par la figure 1 ci-après.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Interprétez la radiographie ci-dessous.

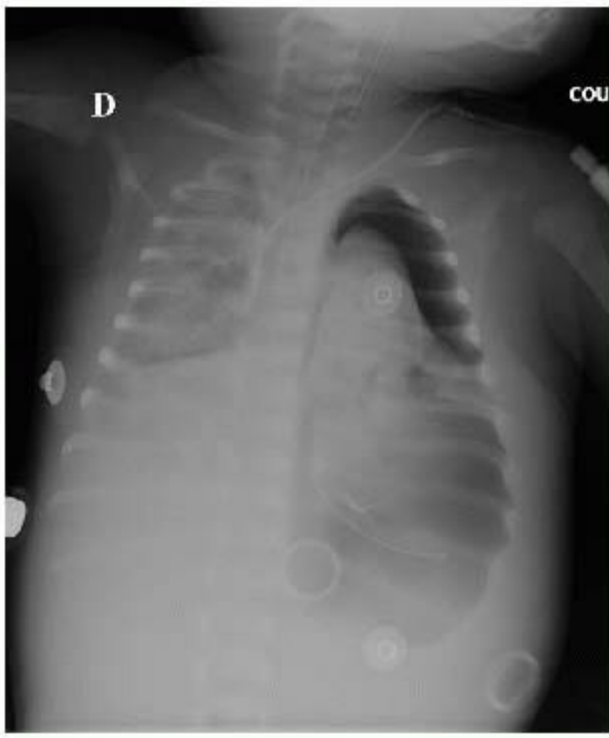


Figure 1

Quelle est votre prise en charge?

L'enfant s'améliore grâce à votre prise en charge et sort de l'hôpital au bout de 10 jours.

Au mois de janvier suivant, à l'âge de 10 mois, il présente un tableau de détresse respiratoire fébrile avec difficultés alimentaires évoluant vers un tableau de syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) et nécessitant une prise en charge en réanimation pédiatrique.

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quelle est la principale étiologie de ce SDRA? Quels sont les agents microbiens les plus fréquemment rencontrés?

L'étiologie grippale est confirmée.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quel est le moyen le plus efficace de prévention de cette maladie virale?

Quels enfants sont théoriquement ciblés par ce moyen de prévention?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1	42 points
Cause pulmonaire:	2
• retard de résorption du liquide alvéolaire	2
• maladie des membranes hyalines (existe aussi chez l'enfant à terme ou proche du terme)	2
• inhalation de liquide clair	2
• hernie diaphragmatique	2
Cause ORL: atrésie des choanes	2
Cause infectieuse: infection maternofoetale précoce	2
Cause cardiaque: cardiopathie congénitale cyanogène	2
Cause neurologique: maladie neuromusculaire	2
La plus probable est le retard de résorption du liquide alvéolaire:	10
• enfant né par césarienne programmée avant le début du travail	
• à 37 SA	
• bonne adaptation initiale à la vie extra-utérine	
• détresse respiratoire apparue à 10 minutes de vie	
Hospitalisation en soins intensifs néonataux	4
Oxygénothérapie par ventilation non invasive avec pression positive continue	5
Ventilation invasive après intubation si évolution défavorable	1
Perfusion intraveineuse	1
Antibiothérapie active sur le streptocoque B, par voie systémique. Ex.: amoxicilline	1
Bilan:	
• clinique	
• paraclinique: radiographie thoracique, gaz du sang, bilan infectieux	1
Surveillance: scope, saturation, tension artérielle, gaz du sang, glycémie capillaire	1
QUESTION N° 2	20 points
Radiographie thoracique de face en inspiration	1

• pas d'anomalie osseuse visible	
• déviation médiastinale vers la droite	1
• disparition de la silhouette cardiaque droite et gauche	1
• hyperclarté de l'hémichamp pulmonaire gauche	1
• syndrome alvéolaire de l'hémichamp pulmonaire droit	1
• pneumothorax suffocant gauche	10
Pose d'un drain thoracique gauche en urgence après exsufflation à l'aiguille si instabilité respiratoire et hémodynamique majeure	5

QUESTION N° 3 14 points

Infection pulmonaire: 10

- **virale: VRS, grippe**, autres virus respiratoires 2
- **bactérienne: pneumocoque**, streptocoque du groupe A, staphylocoque aureus 2

QUESTION N° 4 24 points

Par la **vaccination** contre la grippe saisonnière 10

D'après le BEH 2011, elle est recommandée chez l'enfant d'âge > 6 mois:

- affections bronchopulmonaires chroniques
- **insuffisance respiratoire chronique** obstructive ou restrictive, malformation des voies aériennes supérieures ou inférieures 2
- **dysplasie bronchopulmonaire, mucoviscidose** 2 +
2
- **cardiopathie congénitale** cyanogène ou avec HTAP et/ou insuffisance cardiaque 2
- **affections neurologiques et neuromusculaires graves** 2
- **néphropathies chroniques graves, syndrome néphrotique** 2
- drépanocytaire homozygote
- diabète de type 1 ou 2
- **déficits immunitaires primitifs ou acquis** 2

RÉFÉRENCE

Calendrier vaccinal 2012. BEH 2012; 14-15: 163-85.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 193: Détresse respiratoire aiguë du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte. Corps étranger des voies aériennes supérieures.

Objectifs secondaires:

N° 76: Vaccinations: bases immunologiques, indications, efficacité, complications.

N° 86: Infections bronchopulmonaires du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte.

N° 276: Pneumothorax.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 38

Manon, âgée de 2 ans, est amenée par sa maman car elle ne peut plus marcher et semble douloureuse et fatiguée. La température est de 38 °C. Elle a été enrhumée il y a 15 jours et, depuis 24 heures, elle reste allongée et se plaint de douleurs dans les jambes, puis ce matin dans les bras. À l'examen, vous trouvez une importante hypotonie des membres inférieurs et du membre supérieur gauche surtout au niveau de l'avant-bras. Manon est effectivement fatiguée, ne mange pas beaucoup et dort beaucoup. Elle n'a pris aucun traitement en dehors du paracétamol pour les douleurs.

Questions

QUESTION N° 1

Qu'allez-vous rechercher à l'examen clinique pour orienter votre démarche diagnostique?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quelles maladies pouvez-vous évoquer devant ce tableau clinique?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quels sont les examens qui vont vous permettre d'avancer dans votre démarche diagnostique?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Dans votre bilan, vous avez demandé une ponction lombaire dont le résultat est le suivant: protéinorachie à 2 g/L, glycorachie 2,5 mmol/L, GB = 2, GR < 2. L'état de Manon s'est aggravé et elle présente une hypotonie des 4 membres et des difficultés pour manger. Une infirmière vous rapporte une fausse route alimentaire. Quel diagnostic retenez-vous finalement? Justifiez.

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quelle est votre conduite à tenir en détaillant vos prescriptions?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quelle est l'évolution habituelle de cette maladie? Qu'allez-vous dire aux parents quant au pronostic fonctionnel et aux possibilités de séquelles?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

**25
points**

À l'examen clinique:

- **testing musculaire** complet cotant de 1 à 5 la force musculaire des 4 membres et des épaules 5
- **recherche des réflexes ostéotendineux**: abolition dans les polyradiculonévrites, vifs dans les myélites, normaux ou faibles dans les polymyosites ou les atteintes neuromusculaires 5
- **exploration des nerfs crâniens** (mimique faciale, motricité oculaire notamment) 2
- et de la **taille des pupilles**. Recherche d'une mydriase évocatrice de botulisme 1
- **douleurs à la pression des masses musculaires** 2
- cotation des troubles de conscience par le score de Glasgow adapté à l'enfant 1
- recherche de **troubles sphinctériens**: tonus du sphincter anal 2
- signe de **Babinski** et d'irritation pyramidale 1
- mesures de la pression artérielle, de la fréquence cardiaque et de la 1
fréquence respiratoire, de troubles de la régulation thermique pour + 1
rechercher des **manifestations neurovégétatives** 2

QUESTION N° 2

10 points

- Un syndrome de Guillain-Barré** 2
- Une myélite aiguë** 2
- Une polymyosite virale** 2
- Un botulisme infantile** 2
- Une méningoradiculite (maladie de Lyme en particulier)** 2

QUESTION N° 3 **15 points**

Pour différencier ces diagnostics:

- réalisation d'une

ponction lombaire

Si la ponction lombaire objective une dissociation albuminocytologique, une confirmation du diagnostic de polyradiculonévrite sera réalisée par un **électromyogramme** mettant en évidence un ralentissement des vitesses de conduction nerveuse (bloc de conduction), des latences des ondes tardives F augmentées; cet examen permettra également de distinguer les formes axonales (fibrillation et potentiel de dénervation au repos) et les formes myéliniques

2

- en cas de ponction lombaire normale: **IRM cérébrale et médullaire**

2

- **dosage des CPK** pour éliminer une myosite

2

- **sérologies:**

cytomégalovirus

(CMV), *Eptein-Barr*

virus (EBV), virus de

l'immunodéficience

3*

humaine (VIH),

Campylobacter,

mycoplasme, maladie

de Lyme

- **PCR mycoplasme**

dans les sécrétions

2

pharyngées

- **coproculture**

2

**6 × 0,5 point.*

QUESTION N° 4

12 points

La ponction lombaire révèle une **dissociation albuminocytologique**

2

caractéristique des **polyradiculonévrites ou maladie de Guillain-Barré**

4

Le contexte est évocateur (fébricule, épisode viral récent),

1 + 1

l'évolution **rapidement progressive ascendante asymétrique** est également

2

caractéristique. Les troubles de déglutition d'apparition secondaire

1

et les douleurs sont aussi typiques à la phase aiguë

1

QUESTION N° 5

13
points

Devant l'aggravation rapidement progressive avec troubles de déglutition il faut admettre l'enfant en **réanimation en urgence** pour surveillance rapprochée

2

et éventuellement mise en route d'une **assistance respiratoire après intubation**

2

Le risque de complications respiratoires est élevé

Surveillance au scope (FR, FC et SpO ₂ en continu), mesures de la pression artérielle toutes les heures	1 + 1
Kinésithérapie respiratoire pour drainage bronchique et désencombrement	1
Soins de <i>nursing</i> pour prévenir les escarres	1
Alimentation entérale par sonde nasogastrique	1
Traitement par immunoglobulines intraveineuses 1 g/kg 2 jours de suite ou 0,5 g/kg pendant 4 jours qui permet de raccourcir la durée d'évolution de la maladie mais pas sa gravité	4

QUESTION N° 6

25
points

L'évolution se fait classiquement en trois phases :	3
• une phase d'installation qui varie de quelques heures à 1 semaine	2
• une phase de plateau d'environ 15 jours à 3 semaines	2
• puis une phase de rémission qui peut prendre plusieurs semaines	2
Plus la phase initiale est courte plus l'atteinte est sévère	1
Les formes myéliniques pures sont de pronostic favorable	2
avec une récupération <i>ad integrum</i> dans 90 % des cas	1
Les formes axonales sont plus graves et peuvent laisser des séquelles	2 + 1
sous forme de faiblesse musculaire, d'instabilité ou de limites à la marche	1
et à la montée d'escalier, de trouble d'équilibre et de limites dans la réalisation de mouvements fins	1
Il existe aussi quelques rares formes récidivantes	1
Il faut rassurer les parents en leur donnant toutes les informations sur l'évolution de la maladie et sur les possibilités thérapeutiques	1 + 2
Un soutien psychologique peut être nécessaire et doit être proposé aux parents	1
	2

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE

N° 122: Polyradiculonévrite aiguë inflammatoire (syndrome de Guillain-Barré).

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 39

Un enfant de 18 mois est amené par ses parents aux urgences pour des brûlures. La maman vous dit que l'enfant était seul dans la baignoire alors qu'elle était allée ouvrir la porte au papa et que l'enfant a ouvert le robinet d'eau chaude. Elle l'a entendu crier et l'a sorti du bain qui était brûlant. À l'examen, l'enfant est prostré, pâle, sa fréquence respiratoire est à 40/min, sa fréquence cardiaque à 165/min et sa pression artérielle à 120/70 mmHg. Vous trouvez des lésions de brûlures de deuxième degré superficiel et de deuxième degré profond sur les fesses, la face postérieure et latérale des membres inférieurs, les pieds, et plusieurs zones de brûlures de deuxième degré d'environ 2 cm sur les épaules, le dos et les avant-bras.

Questions

QUESTION N° 1

Évaluer la surface de brûlure.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quelle est votre conduite à tenir sur les brûlures elles-mêmes?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quelle sera votre prise en charge de la douleur? Détaillez vos prescriptions.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quelles sont vos prescriptions associées (hors surveillance)?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Que pensez-vous du mécanisme des brûlures et de l'histoire rapportée par les parents? Que devez-vous prendre comme mesure?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

À quelles personnes le document que vous aurez rédigé doit-il être envoyé?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

10
points

Selon la table de **Lund et Browder**, la surface brûlée peut être estimée proche de **25 %** car:

- les fesses représentent 5 %
- les faces postérieures des cuisses 6,5 %
- les faces postérieures des jambes 5 %
- et les deux pieds 7 %
- Comme il existe quelques zones sur le dos et les épaules, on peut considérer que la surface corporelle est de 25 %

Ou

En prenant la **règle des 9 de Wallace**, les deux membres inférieurs étant touchés à leur partie postérieure mais aussi latéralement, on peut considérer que la surface est de **24 %** (deux tiers de 2×18 %)

10

QUESTION N° 2

24
points

La prise en charge immédiate comprend:

- **hospitalisation en urgence** dans un service de **réanimation spécialisé** 5
+ 2 +
2
- **irrigation** des brûlures avec de **l'eau tiède**, retrait des bulles 2
+ 2
- application d'antiseptique (**Bétadine®**), rinçage 3
- application de **pommade antiseptique** grasse de type Flammazine® en grosse 3
couche sur toute la surface brûlée, recouvrir avec du Gelonet® puis avec des bandes
- Les **pansements seront quotidiens** jusqu'à la cicatrisation 5

QUESTION N° 3

22
points

La douleur devra être traitée et évaluée plusieurs fois par jour:

- *lors des pansements quotidiens*: administration **d'analgésiques de palier**

5

comme la codéine ou la nalbuphine ou de palier III (morphine intraveineuse en bolus) associée à l'administration de protoxyde d'azote par voie inhalée,	2
voire d'un sédatif de type hydroxyzine oral ou de benzodiazépine intraveineux (midazolam, par exemple)	2
• <i>analgésie en dehors des pansements</i> : anti-inflammatoire non stéroïdien, paracétamol, morphine ou dérivés morphiniques de palier II comme la codéine ou la nalbuphine	2 2 + 2
Évaluation de la douleur par une échelle validée pour l'âge toutes les 3 heures	5 + 2

QUESTION N° 4

**24
points**

<i>Lors de la phase initiale</i> , une hydratation abondante est nécessaire pour prévenir l'hypovolémie liée à la fuite de plasma car la surface brûlée est supérieure à 10 %	5
Perfusion de macromolécules et de solutés (soluté glucosé avec ions et soluté salé isotonique) selon la formule d'Evans : quantité à perfuser dans les 24 premières heures = besoins de base quotidiens 2 000 mL/m de surface corporelle + 2 mL par pourcentage de surface brûlée et par kg de poids de l'enfant. La moitié de la quantité journalière sera perfusée dans les 6 premières heures	5
<i>Pour prévenir la dénutrition</i> , il faut augmenter les apports caloriques en proposant une alimentation orale hypercalorique ou par voie entérale précoce et en apportant une alimentation parentérale complémentaire	5 2 2
Il faut <i>réchauffer</i> l'enfant car il existe une importante déperdition thermique par la peau avec risque d'hypothermie	5

QUESTION N° 5

**16
points**

La localisation des brûlures et leur topographique évoque une immersion dans un bain chaud	2
Les traces de brûlures éparses sur le corps évoquent des projections	2
L'éventualité que l'enfant ait lui-même touché le robinet est peuvraisemblable étant donné l'âge de l'enfant	2
Les explications ne sont donc pas très cohérentes et nous devons évoquer une maltraitance à enfant, ou au minimum une négligence	5
Un signalement judiciaire doit être rédigé	3
Les parents doivent être informés du signalement	2

QUESTION N° 6

**4
points**

RÉFÉRENCES

Loi n° 2007-293 du 5 mars 2007 réformant la protection de l'enfance.

Lavaud J. Brûlures de l'enfant: des séquelles trop souvent définitives. Rev Prat Med Gen 2006; 720-1: 159-62.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 201: Évaluation de la gravité et recherche des complications précoces chez un brûlé.

Objectifs secondaires:

N° 68: Douleur chez l'enfant: sédation et traitements antalgiques.

N° 37: Maltraitance et enfant en danger. Protection maternelle et infantile.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 40

Un enfant de 3 ans (15 kg) consulte aux urgences pour des crises de douleurs abdominales et des vomissements. Il n'a pas de fièvre. À l'examen clinique, l'abdomen est souple mais avec une légère défense de la fosse iliaque droite. Il n'a pas mangé depuis la veille au soir.

Questions

QUESTION N° 1

Quelles sont vos principales hypothèses diagnostiques?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quels avis et examens complémentaires allez-vous demander?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Après réalisation des différents examens, il est décidé de surveiller l'enfant à l'hôpital en le mettant en perfusion et de réévaluer l'enfant le lendemain. Détaillez la perfusion et la surveillance que vous préconisez.

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Le lendemain matin vous réexaminez l'enfant. Il a 39 °C de température, il est polypnéique (FR à 40 par minute), la fréquence cardiaque est à 164 bpm, il a vomi un liquide marron. Il est somnolent, parfois agité et ses extrémités sont froides, cyanosées avec un temps de recoloration cutanée de 6 secondes. L'abdomen est tendu et douloureux à la palpation. L'infirmière vous signale qu'il n'a pas uriné depuis 6 heures.

Quel est votre diagnostic? Justifiez.

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quelle est votre conduite à tenir immédiate (hiérarchisez vos gestes et vos prescriptions)?

Afficher la réponse

Réponses

QUESTION N° 1

16
points

Les différentes étiologies à évoquer sont les suivantes:

1. Une **appendicite aiguë**: la douleur abdominale avec défense en fosse iliaque droite doit y faire penser 4
2. Une **invagination intestinale aiguë**: l'enfant a l'âge limite pour cette affection mais présente des crises douloureuses (dont il faudra faire préciser les caractéristiques par l'interrogatoire) et un vomissement avec refus alimentaire 4
3. Une **occlusion aiguë par volvulus ou sur un diverticule de Meckel** car l'enfant a vomi, refuse de s'alimenter et a mal au ventre. Il n'est pas noté de diarrhée ni l'existence d'un transit 2
4. Une **iléite**. La localisation de la douleur peut y faire penser mais l'enfant n'a pas de fièvre ni diarrhée 2
5. Une **gastro-entérite débutante**. L'enfant n'a pas de diarrhées mais a vomi et présente des douleurs abdominales qui peuvent être inaugurales. La présence d'une défense et l'absence de diarrhée vont à l'encontre ce diagnostic 2
6. Des **douleurs idiopathiques ou psychogènes**. Il s'agit d'un diagnostic d'élimination peu probable ici 2

QUESTION N° 2

16
points

Pour avancer dans la recherche étiologique, nous pouvons demander:

- une **radiographie de l'abdomen sans préparation debout** pour rechercher des niveaux hydroaériques évocateurs d'une occlusion ou un iléus paralytique sur appendicite, une absence d'air dans le rectum et le côlon pouvant évoquer une invagination intestinale ou un pneumopéritoine 2
1
1
1
- une **échographie abdominale** qui permettra de rechercher l'appendice, un épanchement intrapéritonéal, un épaississement des parois intestinales en cas d'iléite et qui permettra d'éliminer une invagination intestinale aiguë 2 + 1
1 + 1
1
- un bilan inflammatoire: NFS, CRP 1
- un **avis chirurgical** * puisque les diagnostics évoqués sont des affections chirurgicales 4

* O à la question si absent

QUESTION N° 3

8 points

Perfusion de soluté glucosé à 5 %:

- 1 L/24 heures avec:

- 3 mEq/kg de NaCl
 - 2 mEq/kg de KCl
- 4

Surveillance de:

- la température toutes les 4 heures
 - la fréquence cardiaque et de la pression artérielle toutes les 3 heures
- 2

Évaluation de la douleur abdominale toutes les 3 heures 2

QUESTION N° 4

**20
points**

L'enfant a les critères d'un **sepsis sévère** 5
 puisqu'il a un **syndrome inflammatoire de réponse systémique (SIRS)** 2
 avec polypnée, tachycardie et une hyperthermie,
 et une **défaillance cardiovasculaire** 2
 avec **signes d'hypoperfusion**: TRC > 5 secondes, extrémités froides et 2
 cyanosées,
 oligoanurie, troubles de conscience
 L'origine du sepsis sévère est probablement une **péritonite appendiculaire** 5
 étant donné l'apparition de **signes péritonéaux** (abdomen tendu douloureux) 2
 faisant suite à un tableau de douleurs abdominales 1
 et de vomissements devenus fécaloïdes 1

QUESTION N° 5

**40
points**

Il s'agit d'une **urgence vitale immédiate** nécessitant le transfert de l'enfant en 5
réanimation et le début du **remplissage qui doit être massif** (20 mL/kg au 2
 minimum), rapide et qui doit être **réévalué au bout de 10 minutes** + 5
 en **surveillant la disparition des signes de choc**, la baisse de la fréquence 2
 cardiaque, 1
 la normalisation d'une hypotension éventuelle et la reprise de la diurèse
 Le remplissage doit être **poursuivi jusqu'à normalisation** des signes de choc 1
 Si nécessaire, adjoindre au remplissage des **amines vasopressives** de type 1
 dopamine ou noradrénaline 2
 Il faut ensuite faire **un bilan infectieux et du retentissement du choc**: + 2
 hémocultures, NFP, CRP, ionogramme sanguin, bilan de coagulation, groupe
 Rhésus, recherche d'anticorps irréguliers, gaz du sang, acide lactique, bilan hépatique

Puis débiter une antibiothérapie par voie intraveineuse bactéricide et	2
synergique active sur les germes digestifs (bacilles à Gram négatif,	+ 1 +1
anaérobies) diffusant bien dans l'abdomen et l'intestin : association d'une	1
bêtalactamine	1
de spectre large, d'un aminoside et d'un imidazolé	
Après stabilisation cardiovasculaire, il faut prévenir le chirurgien et	5
l'anesthésiste en urgence et organiser le transfert au bloc opératoire le plus	2
rapidement possible (urgence chirurgicale)	
Durant la phase de stabilisation, une voie veineuse centrale , une sonde à	1
	+ 1
demeure , une sonde nasogastrique en siphonage et un cathéter artériel sont mis	1
	+ 1
en place de manière à surveiller en continu la pression veineuse centrale, la	2
pression artérielle, la fréquence cardiaque et la diurèse	

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 224: Appendicite de l'enfant et de l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 195: Douleurs abdominales et lombaires aiguës chez l'enfant et chez l'adulte.

N° 200: État de choc.

N° 275: Péritonite aiguë.

DIFFICULTÉ

1/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 41

Arthur, 6 ans, est amené chez son médecin traitant car ses parents pensent qu'il fait une allergie. Il a pris 3 kg en une semaine, a le visage bouffi, les paupières gonflées et des grosses jambes qui prennent le godet. La pression artérielle est à 100/60 mmHg, FC = 90/min, température = 37,5 °C. L'auscultation perçoit une diminution bilatérale du murmure vésiculaire.

Sa mère est allergique aux acariens. Il n'a pas d'autres antécédents. Les vaccinations sont à jour.

Questions

QUESTION N° 1

Quelle maladie suspectez-vous?

Quel examen simple faites-vous à votre cabinet pour étayer votre diagnostic?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

L'examen que vous avez fait confirme le diagnostic. Quelles sont les bases du traitement?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Un mois plus tard il consulte à nouveau. Ses œdèmes sont toujours présents au niveau des jambes, il se plaint depuis la veille d'être essoufflé, ressent des palpitations et des «douleurs au cœur ». La PA est normale, l'auscultation cardiopulmonaire est tout à fait normale. Quelle est la complication redoutée? Quelles sont les anomalies en rapport avec la maladie initiale qui ont favorisé cette complication?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Un angioscanner spiralé est réalisé et retrouve un défaut hypodense au niveau de l'artère segmentaire antérieure droite. Quel traitement proposez-vous? Avec quelle surveillance?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

En ce qui concerne la maladie initiale, que craignez-vous?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

1 QUESTION N° 25 points

- Syndrome néphrotique révélateur d'une néphrose lipoïdique** car: 5 + 5
- **terrain**, argument de fréquence 2
 - **tableau d'anasarque**: 2
 - **œdème** de surcharge (godet) 2
 - **épanchement pleural** (diminution du murmure vésiculaire) 2
 - **prise de poids** 2
- Une **bandelette urinaire** à la recherche d'une protéinurie et d'une hématurie 5

QUESTION N° 2 15 points

- Corticothérapie orale** avec décroissance progressive après 1 mois de traitement et disparition de la protéinurie 10
- Régime pauvre en sel, pauvre en sucre rapide** et en graisse 3
- Restriction hydrique en fonction des œdèmes 2

REMARQUE

Chaque fois que vous prescrivez une corticothérapie, il faut toujours associer les conseils hygiénodietétiques.

Ici le régime est celui d'un patient sous corticoïde à forte dose. Il n'y a pas de restriction vis-à-vis des apports en potassium car Arthur n'est pas insuffisant rénal (très rare dans la néphrose).

QUESTION N° 3 23 points

- Une embolie pulmonaire** car 10
- terrain de **thrombophilie** liée au syndrome néphrotique 2
 - douleur thoracique, palpitation et dyspnée sans signe de surcharge à 1 + 1

l'auscultation 1 +	+ 1
La physiopathologie de la thrombophilie du syndrome néphrotique est liée à:	
• l'hyperagrégabilité plaquettaire	2
• les modifications des facteurs de coagulation et des inhibiteurs:	2
augmentation des facteurs procoagulants V, VII, VIII, X, XIII et diminution des facteurs anticoagulants: AT III, protéine S	1 + 1
• la diminution de la fibrinolyse: diminution du plasminogène et augmentation de ses inhibiteurs	2

Le syndrome néphrotique idiopathique (néphrose) se complique dans 3 % des cas de thrombose ou d'embolie clinique. Néanmoins, 30 % des scintigraphies de ventilation/perfusion systématiques retrouvent des embolies pulmonaires. La mise au repos autrefois préconisée n'est plus recommandée car elle favorise les complications thromboemboliques et ne modifie pas l'évolution de la maladie. Un traitement préventif est proposé au cas par cas, souvent inutile en cas de corticosensibilité.

QUESTION N° 4

**22
points**

Héparinothérapie intraveineuse continue ou héparine de bas poids moléculaire	10
Oxygénothérapie pour saturation > 94 %	3
Repos au lit strict, port de bas de contention	2
Surveillance sous scope FC, FR, SpO ₂ en continu, évaluation de la douleur toutes les 3 heures	2
NFP 2 fois par semaine pour rechercher une thrombopénie induite par l'héparine	5

Le traitement par AVK pourrait être introduit précocement dans la mesure où la durée de traitement à prévoir est d'au moins 6 mois. Mais dans le cas précis, le patient risque de subir une ponction-biopsie rénale prochainement car le syndrome néphrotique est résistant au corticoïde.

QUESTION N° 5

15 points

Évolution vers la corticorésistance , mauvais pronostic fonctionnel rénal	10 + 5
---	--------

Le syndrome néphrotique corticorésistant se définit par une persistance de la protéinurie 1 mois après le début de la corticothérapie et après 3 bolus de méthylprednisolone (à 2 jours d'intervalle chacun). Près de 50 % de ces syndromes néphrotiques évoluent vers l'insuffisance rénale terminale.

RÉFÉRENCES

Niaudet P. Syndrome néphrotique chez l'enfant. Paris: Elsevier-Masson, 2008; Encycl Med Chir 18-064-C-15.

Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) (2003): Prise en charge de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 328: Protéinurie et syndrome néphrotique chez l'enfant et chez l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 195: Douleurs abdominales et lombaires aiguës chez l'enfant et chez l'adulte.

N° 175: Prescription et surveillance d'un traitement antithrombotique.

N° 174: Prescription et surveillance des anti-inflammatoires stéroïdiens et non stéroïdiens.

DIFFICULTÉ

1/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 42

Un enfant de 4 mois, sans antécédents néonataux ni postnataux, est amené par ses parents à votre cabinet car il a présenté de la fièvre à 39 °C et a vomi. Il prend moins bien ses biberons. Les parents le trouvent douloureux. À l'examen clinique, l'enfant est bien réactif, éveillé, mais douloureux, les jambes repliées. Son temps de recoloration cutanée est inférieur à 3 secondes, sa fréquence cardiaque est normale, il n'y a pas de signes respiratoires, l'auscultation cardiopulmonaire est normale et la fontanelle est normotendue. Vous suspectez une infection urinaire.

Questions

QUESTION N° 1

Quel examen préconisez-vous en première intention? Que montrera cet examen si votre diagnostic est correct?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Votre suspicion diagnostique est confirmée par l'examen, que décidez-vous? Justifiez.

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quel est l'agent infectieux le plus fréquemment en cause et quel traitement prescrivez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Un examen d'imagerie complémentaire est-il nécessaire? Si oui, lequel et pourquoi?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

La reprise de l'interrogatoire des parents révèle que l'enfant n'a jamais eu de miction en véritable jet urétral et à la palpation vous trouvez une vessie dure avec des mictions au goutte-à-goutte. Cela vous fait évoquer l'existence de valves de l'urètre postérieur. Quel examen vous permettra-t-il d'affirmer ce diagnostic et que peut-il montrer?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1	20 points
Réalisation d'un prélèvement d'urine pour bandelette urinaire	2 + 5
et examen cytot bactériologique des urines	5
Ce prélèvement doit être fait après toilette et désinfection locale	2
La bandelette pourra montrer des leucocytes , parfois la présence de nitrites et une petite hématurie. Elle peut être prise en défaut en particulier si âge < 3 mois	1 + 1
L'examen cytot bactériologique montrera:	
• à l'examen direct : une leucocyturie supérieure à 10/mm ³ ou 10 ⁴ /ml et une bactériurie supérieure à 10 ⁵ UFC/ml avec coloration de Gram	2
• à la culture : identification du germe et antibiogramme	2
QUESTION N° 2	15 points
Il s'agit d'une pyélonéphrite aiguë chez un enfant de 4 mois	5
qui justifie le recours à une antibiothérapie par voie intraveineuse	2
et un bilan morphologique	2
L'hospitalisation s'impose:	
• chez le nourrisson de moins de 3 mois	
• en cas de signes de gravité: mauvaise tolérance de la fièvre, instabilité hémodynamique, anorexie rendant impossible une hydratation suffisante	
• parents peu fiables	
Dans les autres cas, un traitement ambulatoire est possible	3
En revanche, une réévaluation clinique est nécessaire à 48-72 heures afin de s'assurer de l'efficacité du traitement	3
Complications possibles:	
• infectieuses: septicémie	
• rénales: déshydratation, insuffisance rénale, cicatrices rénales	
QUESTION N° 3	25 points
La bactérie la plus fréquemment en cause est <i>Escherichia Coli</i>	5
Antibiothérapie par voie veineuse associant:	10
	2

• une céphalosporine de troisième génération pour une durée de 5 à 8 jours	2
• et un aminoside jusqu'à l'apyrexie (en général 48 heures)	
La bithérapie n'est pas obligatoire dans les formes simples	
Relais oral possible après 2 à 4 jours si évolution favorable sur données de l'antibiogramme	2
Traitement antalgique et antipyrétique par paracétamol toutes les 6 heures si besoin	2
Surveillance de la température, de la diurèse, du poids et de l'état général de l'enfant	2
QUESTION N° 4	20 points
Oui, il faut réaliser une échographie rénale et des voies urinaires	10
Cet examen permettra:	
• d'évaluer le retentissement de l'infection	2
en recherchant un foyer parenchymateux	1
ou une complication (abcès, pyonéphrose)	1
• et surtout de rechercher une dilatation des voies excrétrices urinaires:	2
bassinets, uretères, vessie, urètre, et d'apprécier la morphologie de la vessie	2
(épaississement, ectopie...), des uretères (duplicité, méga-uretère...)	1
et des reins (hydronéphrose, échogénicité, malformations, kystes...)	1

QUESTION N° 5	20 points
L'examen de référence pour le diagnostic des valves de l'urètre postérieur est la cysto-urétrographie par cathétérisme rétrograde ou par ponction sus-pubienne	10
Cet examen permet de visualiser les valves lors du temps mictionnel et d'apprécier l'état vésical	2
et l'existence d'un reflux vésico-urétéral associé	4
Enfin, il permet d'apprécier le retentissement sur le haut appareil urinaire (uretère et cavités rénales)	4

RÉFÉRENCES

Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) (2007): Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires du nourrisson et de

l'enfant. Recommandations.

Cochat P, Aigrain Y. Les malformations de l'appareil urinaire. Rueil-Malmaison: Doin, 2002, coll. Progrès en pédiatrie.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 93: Infections urinaires de l'enfant et de l'adulte. Leucocyturie.

Objectif secondaire:

N° 5: Indications et stratégies d'utilisation des principaux examens d'imagerie.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 43

Vous recevez aux urgences pédiatriques une petite fille de 12 mois amenée par ses parents pour des vomissements évoluant depuis 4 jours.

Elle avait déjà consulté aux urgences 1 mois auparavant pour des vomissements et un ASP avait été réalisé qui n'avait montré qu'une constipation. Un traitement symptomatique et un suppositoire de glycérine pour traiter la constipation avaient été prescrits. Elle est née à terme avec un poids de naissance de 3 240 g. Toutes ces vaccinations sont à jour.

Questions

QUESTION N° 1

Quelles questions allez-vous poser à la maman pour orienter votre diagnostic?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

La maman vous apprend que ces vomissements apparaissent 3-4 h après les repas, 2-3 fois par jour avec un épisode de selles liquides le premier jour. Ces vomissements s'accompagnent d'une baisse de l'appétit. Un traitement donné par le médecin traitant par Motilium® a été sans effet. Le pain a été introduit vers l'âge de 10 mois. La maman a noté que le début des vomissements faisait suite à un repas comprenant du poisson. L'examen clinique montre un poids de 7 400 g (ce qui correspond à une perte de poids de 880 g par rapport au poids d'il y a un mois), une température normale, un état général altéré avec des muqueuses sèches et une soif. L'abdomen est souple et non douloureux, non ballonné. L'enfant est somnolente, fatiguée. L'examen neurologique ne retrouve si syndrome méningé ni signe déficitaire.

Quelles sont les différentes hypothèses diagnostiques en justifiant votre réponse?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Sur quels critères retenez-vous l'indication d'hospitalisation?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Dans la nuit qui suit son admission à l'hôpital, alors que l'enfant est sous perfusion depuis 6 heures, la maman rapporte des mouvements anormaux avec hypertonie et tremblements des membres. L'enfant est difficilement réveillable et n'ouvre les yeux qu'à la stimulation

douloureuse. Elle vomit lors de votre examen. La fréquence cardiaque varie de 60 à 120 battements par minutes, la pression artérielle est de 125/70. L'ionogramme sanguin est normal.

Comment pouvez-vous définir le tableau clinique?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Décrivez votre conduite à tenir en hiérarchisant vos gestes et vos examens.

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quelles sont les causes possibles de ce tableau clinique?

Afficher la réponse

[Retour au début](#)

Réponses

QUESTION N° 1

21
points

Il faut interroger la maman sur les **caractéristiques des vomissements**:

- s'agit-il de vomissements ou de régurgitation? 1
- préciser leur horaire par rapport au repas, leur fréquence et leur abondance 1
- s'agit de vomissements alimentaires, bilieux, fécaloïdes, sanglants? 1
- existe-t-il un facteur déclenchant: un traumatisme, un changement de position, une prise médicamenteuse ou toxique, un voyage à l'étranger, une baignade en eau stagnante, un stress ou une contrariété? 1

Il faut préciser le **type d'alimentation** que l'enfant a eu: a-t-elle été allaitée?

Combien de temps? Quand a été introduite la diversification, les farines?

L'enfant a-t-elle eu des allergies ou des troubles du transit auparavant

Il faut rechercher les **symptômes associés**:

- des diarrhées 1
- des douleurs abdominales 1
- de la fièvre 1
- des céphalées 1
- un syndrome polyuropolydipsique 1

- un changement de comportement

QUESTION N° 2

1
25
points

Les causes possibles sont soit digestives, métaboliques, neurologiques ou psychogènes.

1 - Les causes digestives peuvent être:

- une gastro-entérite virale ou bactérienne
- une maladie coeliaque (introduction du pain correspondant au début de la perte de poids) ou une autre cause de malabsorption
- une occlusion
- une maladie de Hirschsprung
- une appendicite du nourrisson

Une malabsorption ou une maldigestion peuvent être évoquées

2 - Les causes métaboliques pouvant être évoquées sont le diabète insulino-dépendant, une acidémie organique, une anomalie du cycle de l'urée, une cytopathie mitochondriale ou un trouble ionique comme l'hypercalcémie

3 - Les causes neurologiques sont à évoquer également:

- une hypertension intracrânienne (les vomissements, l'altération de l'état général et la somnolence sont en faveur)
- une hémorragie méningée
- un traumatisme passé inaperçu

4 - Les causes psychogènes par élimination

Les vomissements et l'épisode de selle liquide avec altération de l'état général et l'amaigrissement peuvent faire évoquer une cause digestive. Le tableau est subaigu ce qui va contre une gastro-entérite virale ou bactérienne, l'enfant n'a pas de fièvre ni ballonnement, ni douleur abdominale ce qui n'est pas en faveur d'une cause chirurgicale.

QUESTION N° 3

15
points

L'hospitalisation se justifie car l'état général est altéré

l'enfant a **perdu beaucoup de poids** alors qu'il n'y a pas de diarrhées, parce que l'enfant est **somnolente**

et que les **vomissements perdurent** depuis plusieurs jours

sans qu'aucune cause ne soit retrouvée

Un bilan biologique et étiologique s'impose

De plus, l'enfant présente des **signes de déshydratation**

(perte de poids, soif, sécheresse des muqueuses, asthénie et somnolence) qui impose une **tentative de réhydratation** soit orale soit intraveineuse

Une surveillance de l'état clinique pour s'assurer que les signes de déshydratation suscités se normalisent après réhydratation est nécessaire 2

QUESTION N° 4

**10
points**

Il s'agit d'un **syndrome d'hypertension intracrânienne aigu** puisque l'enfant présente:

5

- des **troubles de conscience** avec somnolence anormale (après réhydratation), hyporéactivité 2
- une hypertension artérielle 1
- une bradycardie 1
- des vomissements persistants 1

QUESTION N° 5

**26
points**

Il s'agit d'une **urgence vitale immédiate** motivant le transfert en **réanimation**

2
+ 2

Il faut diminuer la pression intracrânienne en donnant un **traitement osmotique** (mannitol 20 % 0,5 à 1 g/kg ou sérum salé hypertonique) intraveineux

2

Il faut **intuber** l'enfant après l'avoir **sédatée** par des hypnotiques comme les barbituriques (pentotal) associés à des antalgiques morphiniques (fentanyl par exemple) pour **diminuer la consommation d'oxygène** du cerveau

2

1

Mettre la tête dans l'axe et légèrement surélevée de 30°

Il faut **ventiler l'enfant de manière à assurer une normocapnie**, voire une légère hypocapnie

2

Il faut **surveiller les constantes physiologiques** comme la pression artérielle qui doit rester supérieure à 70 + 2 fois l'âge en année (ici PA systolique supérieure à 72 mmHg), la fréquence respiratoire et cardiaque ainsi que la SpO₂ par scope

2

Une surveillance continue du CO₂ expiré est souhaitable

1

Un **bilan biologique et préopératoire** peut être réalisé en urgence: ionogramme, numération formule sanguine-plaquettes, groupe Rhésus, recherche d'anticorps irréguliers, bilan de coagulation

2

Il faut réaliser **en urgence un scanner cérébral** sans puis avec injection

5

Un **avis neurochirurgical urgent** sera demandé en fonction des résultats

5

QUESTION N° 6

4 points

Les causes possibles recherchées au scanner sont:

- une tumeur cérébrale 1
- une dilatation ventriculaire avec hydrocéphalie 1

- une hémorragie intracérébrale;
- un accident vasculaire ischémique ou d'un œdème cérébral diffus

1

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 345: Vomissements du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte (avec le traitement).

Objectifs secondaires:

N° 230: Coma non traumatique.

N° 199: État confusionnel et trouble de conscience.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 44

Vous êtes de garde aux urgences le 25 décembre. Les pompiers vous amènent une adolescente d'environ 15 ans trouvée inconsciente dans un terrain vague. Deux plaquettes vides de diazépam (Valium®) ont été recueillies à proximité.

L'identité de la jeune fille n'a pas encore été établie, elle est seule et les pompiers ne peuvent pas vous donner plus de renseignements sur ses antécédents ni les circonstances de l'événement actuel.

Questions

QUESTION N° 1

Décrivez votre prise en charge immédiate.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

La fréquence respiratoire est à 16/min et la saturation en air ambiant à 98 %.

La jeune fille fléchit les membres inférieurs à la stimulation douloureuse mais n'émet aucun son et n'ouvre pas les yeux.

Comment pouvez-vous coter son état de conscience?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quelle est la conduite à tenir et pourquoi?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Effectuez-vous des examens complémentaires? Si oui, lesquels?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Les résultats du bilan ne révèlent rien d'autre que le diagnostic déjà suspecté.

Quel est ce diagnostic?

Quelle option thérapeutique peut-on adopter?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

La jeune fille est admise en réanimation. Son état est stable. Comment allez-vous compléter votre examen clinique?

Afficher la réponse

QUESTION N° 7

Après 24 heures d'évolution, la jeune fille s'est réveillée et son examen clinique est normal. Son identité a été établie, les parents informés.

Quelle doit être la prise en charge ultérieure?

Afficher la réponse

[Retour au début](#)

Réponses

QUESTION N° 1

21 points

Hospitalisation en urgence

2

Voie veineuse périphérique

2

Examen clinique complet à la recherche d'une **détresse**:

• **neurologique:**

2

- état de conscience

1

- avec score de Glasgow

1

- réactivité et taille des pupilles

1

- signe de localisation

1

- vomissements

1

• **hémodynamique:**

2

- fréquence cardiaque

1

- pression artérielle

1

- temps de recoloration cutanée

1

• **respiratoire:**

2

- fréquence respiratoire

1

- saturation transcutanée en oxygène	1
- auscultation pulmonaire à la recherche de signes en faveur d'une inhalation	1

QUESTION N° 2 5 points

Score de Glasgow égal à 5 5

QUESTION N° 3 12 points

Intubation trachéale et ventilation mécanique pour: 5

- **protéger les voies aériennes** car la patiente est inconsciente (score de Glasgow inférieur à 8) 5
- mise en place d'une **sonde nasogastrique** 2

QUESTION N° 4 15 points

Oui 4

Examens biologiques:

- recherche de **toxiques sanguins et urinaires** 2 + 2
- NFS, ionogramme, transaminases, bilan de coagulation 1
- alcoolémie 1
- β -HCG 1

ECG 2

Radiographie thoracique 2

QUESTION N° 5 20 points

Intoxication médicamenteuse volontaire aux benzodiazépines 5 + 5

Administration de **l'antidote: flumazénil** en intraveineux 5

Administration par la sonde nasogastrique de charbon activé 1 g/kg pour éviter l'absorption du diazépam 5

QUESTION N° 6 15 points

Examen cutanéomuqueux complet à la recherche de lésions traumatiques (hématomes, ecchymoses, griffures...) 5

Examen gynécologique et anal à la recherche de sévices sexuels 5

Recherche de traces de piqûres dans l'hypothèse d'une toxicomanie 5

QUESTION N° 7 12 points

Une fois que le pronostic vital ne sera plus en jeu, une **prise en charge** 4

psychologique de la patiente sera débutée **par un pédopsychiatre** pour qu'elle 2

prenne conscience de la gravité de ses actes et leur signification	
et pour prévenir une récurrence	2
Un isolement en milieu hospitalier sera proposé pour que l'adolescente puisse calmement prendre le temps de réfléchir et d'analyser ses actes et ses difficultés	2
Un entretien et un soutien psychologique de la famille seront également nécessaires	2

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 214: Principales intoxications aiguës.

Objectifs secondaires:

N° 39: Troubles du comportement de l'adolescent.

N° 44: Risque suicidaire de l'enfant et de l'adulte: identification et prise en charge.

N° 189: Conduite suicidaire chez l'adolescente et l'adulte.

N° 230: Coma non traumatique.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 45

Vous êtes médecin du SAMU et êtes appelé en urgence pour un arrêt cardiorespiratoire survenu chez un enfant de 30 mois. À votre arrivée, l'enfant est inerte, sans activité respiratoire, cyanosé et la maman essaie de lui faire du bouche-à-bouche et un massage cardiaque.

Questions

QUESTION N° 1

Décrivez vos premiers gestes à réaliser en urgence. Détaillez votre prise en charge.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Grâce à vos manœuvres de réanimation, l'enfant récupère une activité cardiaque et une pression artérielle normale pour l'âge. L'enfant est en mydriase bilatérale aréactive. Vous le transportez vers le service de réanimation pédiatrique le plus proche. Vous avez juste le temps d'interroger les parents. Ceux-ci vous disent «l'enfant allait très bien, il jouait avec son frère plus âgé et mangeait un morceau de pomme. Brutalement, il s'est mis à étouffer, il est devenu tout noir, les yeux fixes puis il a perdu connaissance».

Quel diagnostic évoquez-vous?

Quelle manœuvre aurait pu permettre d'éviter l'arrêt cardiorespiratoire?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Le lendemain de son admission, vous réexaminer l'enfant. Il est aréactif, les pupilles sont en mydriase bilatérale aréactive, le score de Glasgow est égal à 3. Il ne tousse pas aux aspirations. Sa température est de 36,5 °C. Il n'a pas reçu de médicaments sédatifs. Vous observez une polyurie (diurèse de 250 mL en 1 heure).

Quel diagnostic clinique suspectez-vous? Justifiez.

Quel test clinique pouvez-vous réaliser au lit du malade pour le confirmer?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quels examens paracliniques sont nécessaires pour le confirmer?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Vous avez confirmé le diagnostic. Que devez-vous demander aux parents?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1	42 points
Confirmer l'arrêt cardiorespiratoire:	5
• conscience abolie	1
• absence de mouvements respiratoires ou gasps	1
• absence de pouls: prise de pouls au niveau brachial chez enfant < 1 an, fémoral ou carotidien > 1 an	1
Débuter la réanimation cardiorespiratoire:	5
• 30 compressions thoraciques	2
• libérer les voies aériennes: vérifier l'absence de corps étranger dans la bouche, sub-luxation du maxillaire inférieure	2
• ventilation au ballon avec oxygène: 2 insufflations	2
• alternance 15 compressions thoraciques/2 insufflations	2
En l'absence d'efficacité:	
• intubation-ventilation assistée	5
• poursuite des compressions thoraciques	2
• mise en place d'une voie d'abord: voie veineuse périphérique ou cathéter intra-osseux	2
• administration d'adrénaline: 30 µ/kg en intratrachéal, 10 µ/kg en intraveineux ou intra-osseux	2
• analyser le rythme cardiaque: choquable? Utiliser le défibrillateur semiautomatique avec atténuateur chez l'enfant < 8 ans	5
Si rythme choquable: délivrer un choc électrique externe et reprendre la RCP pendant 2 minutes	
Si rythme non choquable: reprendre la RCP pendant 2 minutes et vérifier l'absence de rythme choquable toutes les 2 minutes	
Surveillance continue par scope du rythme cardiaque et de la SpO₂	5

REMARQUES

- Une FC < 60/min avec signes d'hypoperfusion périphérique équivaut à un arrêt cardiaque chez l'enfant et impose de débiter des compressions thoraciques.
- Contrairement à l'adulte, les dernières recommandations de l'ERC 2010 n'ont pas tranché entre ABC (Airway/Breathing/Circulation) ou CAB, la principale étiologie des arrêts cardiaques de l'enfant étant d'origine hypoxique.

QUESTION N° 2

14
points

Inhalation d'un corps étranger dans les voies aériennes supérieures

10

L'enfant a présenté un **syndrome de pénétration typique** avant l'arrêt cardiorespiratoire alors qu'il jouait en mangeant un morceau de pomme

2

Une **compression abdominale** (manœuvre de Heimlich) aurait pu permettre d'éviter la suffocation

2

QUESTION N° 3

18
points

Mort encéphalique:

10

- absence totale de conscience et d'activité motrice spontanée: Glasgow 3 sans sédation ni hypothermie

1

- absence de réflexes du tronc cérébral: abolition du réflexe de toux et du réflexe photomoteur

1

- polyurie par diabète insipide

1

Le test clinique le plus sensible à réaliser est le **test d'hypercapnie**

5

QUESTION N° 4

20
points

Deux méthodes sont légalement reconnues:

- réalisation de **deux électroencéphalogrammes de 30 minutes**

6

espacés de **plus de 4 heures**

1

montrant **l'absence de toute activité cérébrale décelable (tracé isoélectrique à amplitude maximale)**, avec une activité cardiaque s'inscrivant dans toutes les dérivations,

1

en l'absence d'hypothermie (T° centrale > 35 °C) et de drogues sédatives ...

1

Cet électroencéphalogramme doit être **interprété et signé par un médecin** thésé spécialisé en explorations fonctionnelles neurophysiologiques

2

- ou réalisation d'une **artériographie cérébrale ou d'un angioscanner**

6

mettant en évidence **l'absence de vascularisation** de l'encéphale et du tronc

1

cérébral

Le compte rendu écrit doit être **daté et signé par un médecin radiologue thésé**.
Respecter un intervalle minimum de 6-12 heures entre le passage en mort encéphalique clinique et l'examen radiologique 2

Particularité pédiatrique: les enfants de moins de 5 ans sont considérés comme ayant un cerveau immature et pouvant survivre après une période plus ou moins longue de silence électrique.

Chez l'enfant âgé de 7 jours à 2 mois: 2 EEG séparés de 48 heures.

Chez l'enfant âgé de 2 mois à 1 an: 2 EEG séparés de 24 heures.

QUESTION N° 5

6
points

Il faut **demandeur aux parents leur accord pour le prélèvement multiorganes**
après leur avoir annoncé le décès de leur enfant 5

L'aide du coordonnateur hospitalier des prélèvements d'organe est souvent très
utile à ce moment 1

RÉFÉRENCES

Actualisation Conférence d'experts SRLF/SFAR/Agence de Biomédecine (2005): Prise en charge des sujets en état de mort encéphalique en vue de prélèvements d'organes et de tissus. Texte des recommandations.

Nolan JP, Hazinski MF, Billi JE, Boettiger BW, Bossaert L, de Caen AR *et al.* 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Resuscitation 2010; 81: 1-25.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 185: Arrêt cardiocirculatoire.

Objectifs secondaires:

N° 8: Certificats médicaux. Décès et législation. Prélèvements d'organes et législation.

N° 193: Détresse respiratoire aiguë du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte. Corps étranger des voies aériennes supérieures.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 46

Vous recevez à votre cabinet un nourrisson, garçon de 17 mois, qui vous est amené pour une fièvre éruptive. Il s'agit du premier enfant d'un couple jeune et en bonne santé qui fréquente une crèche depuis l'âge de 6 mois. Il est né à terme avec un poids de 3,300 kg et n'a pas posé de problème en période néonatale. Il a été nourri artificiellement. Il n'a pas eu de problème de santé particulier, en dehors de rhinopharyngites fréquentes après son entrée en crèche. Son développement staturopondéral et psychomoteur est normal.

Son histoire a débuté la veille par une fièvre à 38 °C accompagnée d'un état grognon. La mère a constaté la présence d'une éruption dans la matinée alors que l'enfant reste subfébrile mais avec un état général conservé.

À l'examen, l'enfant est alerte et bien coloré, sans trouble hémodynamique. La température est à 38 °C. L'éruption est morbilliforme, étendue sur tous le corps à l'exception des extrémités. Il n'y a pas de prurit. La gorge est rouge avec de petites adénopathies bilatérales de la chaîne carotidienne. Il n'y a pas d'hépatomégalie ni de splénomégalie.

Vous examinez le carnet de santé de l'enfant et constatez qu'il a reçu les vaccins suivants: Pentavac® à 4 mois, 5 mois, 7 mois.

Questions

QUESTION N° 1

Commentez le programme vaccinal de cet enfant au regard des recommandations officielles françaises.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quels diagnostics peut-on évoquer pour cette maladie éruptive?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

La mère vous informe qu'elle est probablement enceinte avec un retard de règles de 3 semaines. Elle vous informe par ailleurs que sa sérologie rubéole était négative lors de sa grossesse précédente.

Qu'aurait-il fallu faire à l'occasion de cette première grossesse et quand?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Que redoute-t-on? Décrivez rapidement la maladie.

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quels examens demandez-vous chez la mère et chez l'enfant?

Les examens réalisés ne permettent pas d'étiqueter la maladie éruptive présentée par l'enfant, laquelle va guérir en 48 heures.

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Proposez à la famille un programme de rattrapage des vaccinations non à jour sur les 6 mois à venir (étant précisé que l'habitude en France est de ne pas procéder à plus de deux injections vaccinales au cours de la même séance). Que conseillez-vous à la mère?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

**25
points**

L'enfant **a reçu le vaccin Pentavac®** (diphtérie-tétanos-polio inactivé - coquelucheux acellulaire - *Haemophilus influenzae*) à 4-5 et 7 mois

5

Le calendrier vaccinal français recommande de débiter ces vaccinations à
mois et 3 doses à 1 mois d'intervalle

2

5

Toutefois, l'espacement entre la 2^e et la 3^e dose n'altère pas l'efficacité de la vaccination. La 3^e injection ayant été pratiquée à 7 mois, le rappel pourra être fait à l'âge normal, c'est-à-dire au plus tard à 18 mois (un intervalle de 9 mois entre la dernière dose de primo-vaccination et le rappel est largement suffisant)

Le **vaccin pneumococcique conjugué Prevenar 13®** est **recommandé** chez tous les enfants de moins de 2 ans. Ce vaccin aurait dû être administré dès l'âge de 2 mois

5

Le **vaccin contre l'hépatite B** est **également recommandé** chez tous les nourrissons. L'accueil en collectivité représente un facteur de risque additionnel

Le vaccin contre rougeole oreillons rubéole est recommandé à 9 mois pour les enfants accueillis en collectivité, avec une seconde dose administrée entre 12 et 15 mois. 5

Enfin, le vaccin méningococcique conjugué est recommandé chez tous les enfants à partir de l'âge de 1 an 5

Au total:

- retard à la vaccination DTPolio
- pas de vaccin antipneumococcique
- pas de vaccin hépatite B
- pas de vaccin rougeole oreillons rubéole
- pas de vaccin méningococcique conjugué C

QUESTION N° 2

20
points

Le diagnostic est celui d'une **éruption morbilliforme de nature infectieuse**. On peut évoquer:

- **la rougeole** mais le tableau n'est pas assez sévère, il n'y a pas de toux ni de catarrhe oculonasal ni signe de Koplick 5
- **une rubéole**: le tableau clinique est compatible avec ce diagnostic 5
- **un syndrome de Kawasaki** mais la fièvre ne dure que depuis 24 heures, le tableau 5
- clinique est d'allure bénigne et il n'y a pas d'autre critère de cette affection, hormis la gorge rouge
- **une autre virose** (adénovirus, entérovirus, HHV6...) 5

QUESTION N° 3

9
points

Lorsqu'une femme est découverte séronégative pour la rubéole lors de la sérologie de la grossesse, la recommandation française est de la **vacciner sitôt après l'accouchement**, 5

idéalement à la maternité (les sages-femmes sont autorisées à effectuer cette vaccination): **on ne peut pas vacciner pendant la grossesse** (virus vivant, potentiellement tératogène) 2

La vaccination dans le post-partum immédiat évite d'avoir à prescrire une contraception de 2 mois 2

QUESTION N° 4

23
points

On redoute que l'enfant ait la rubéole et qu'il contamine sa mère, réceptive 5

Si la mère contracte la rubéole et qu'elle est effectivement enceinte, elle peut à son tour contaminer le fœtus

Le risque maximal se situe dans le premier trimestre de la grossesse	2
L'infection rubéolique peut provoquer:	
• un avortement spontané	5
• un syndrome de rubéole congénitale malformative	5
dont les principales localisations sont:	
• oculaires (cataracte, microphthalmie, glaucome)	2
• auditives (surdité de perception)	2
• cérébrale (microcéphalie, retard mental)	1
• et cardiovasculaires (persistance du canal artériel, RP)	1

QUESTION N   5 20 points

Les questions à résoudre en relative urgence sont:

- l'enfant a-t-il la rubéole?
- la mère est-elle enceinte?
- la mère est-elle encore réceptive à la rubéole?

Les examens à réaliser sont donc:

- **pour l'enfant une sérologie rubéole** (ELISA) avec recherche des IgM 5
 - **pour la mère un test de grossesse** (dosage des β HCG) et une **sérologie rubéole** 5
- avec en plus recherche des IgG (la mère a pu, depuis sa dernière grossesse faire une rubéole inapparente ou non diagnostiquée) + 5

Si elle est enceinte, séronégative et que son enfant a la rubéole, la **sérologie devra être refaite** 5

15 jours plus tard avec dosage des IgM afin de déterminer si elle a été contaminée ou non

QUESTION N   6 17 points

Les vaccins à réaliser pour l'enfant sont:

- le **rappel de vaccin pentavalent** 2
 - le **vaccin pneumococcique conjugué**:    cet âge 2 doses sont nécessaires, espacées d'au moins 2 mois 2
 - le **vaccin rougeole-oreillons-rubéole**: 2 doses sont nécessaires espacées d'au moins 1 mois 2
 - le **vaccin hépatite B**, 3 doses nécessaires selon le schéma 0-1-6 2
 - le vaccin méningococcique C conjugué: 1 seule dose 2
- On peut proposer le calendrier suivant (mais d'autres sont possibles): 5
- dès maintenant (17 mois, malgré sa maladie éruptive d'ailleurs guérie au moment où les résultats des examens sont disponibles): 1 dose de vaccin hexavalent

(pentavalent + hépatite B) et 1^{re} dose de vaccin. Prevenar 13®

- 18 mois: 1^{re} dose de vaccin rougeole oreillons rubéole, 3^e dose hépatite
- 19 mois: Prevenar 13®: 2^e dose; vaccin méningococcique C conjugué
- 23-24 mois: hépatite B 3^e dose; rougeole-oreillons-rubéole 2^e dose

2

Conseiller à la mère de se faire vacciner contre la rubéole (ou contre rougeole-rubéole-oreillons si elle est née après 1980 et qu'elle n'a pas eu la rougeole ni été vaccinée contre la rougeole) dans les suites de son futur accouchement

RÉFÉRENCE

Calendrier vaccinal 2012. BEH 2012; 14-15: 163-85.

OBJECTFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 94: Maladies éruptives de l'enfant.

Objectifs secondaires:

N° 20: Prévention des risques fœtaux: infection, médicaments, toxiques, irradiation.

N° 76: Vaccinations: bases immunologiques, indications, efficacité, complications.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 47

Manon, 8 ans, est amenée par sa mère car elle va entrer au CM1 et n'est toujours pas propre la nuit (elle met encore des couches). Elle n'a pas d'antécédent particulier. Sa mère a été propre la nuit à partir de l'âge de 10 ans. Son développement staturopondéral est tout à fait satisfaisant. L'examen clinique ne retrouve pas d'anomalie, l'examen neurologique est normal. Sa mère vous explique que Manon va souvent aux toilettes en courant. «Elle ne tient plus en place.» Elle va à la selle une fois par semaine.

Questions

QUESTION N° 1

Quel est votre diagnostic? Argumentez votre réponse.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quel(s) traitement(s) proposez-vous? Discutez les avantages et inconvénients de chacun.

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Trois ans plus tard, Manon revient vous voir car les signes nocturnes avaient disparu, mais depuis une quinzaine de jours elle s'est remise à faire pipi au lit la nuit. L'interrogatoire ne relève pas d'événement particulier: pas de naissance d'un petit frère ou d'une petite sœur, bonne entente parentale, pas de décès d'un proche. En revanche, Manon boit beaucoup plus que d'habitude, s'endort avec une bouteille d'eau près du lit, a beaucoup d'appétit mais a maigri (2 kg en 15 jours).

Quels diagnostics discutez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Le bilan que vous réalisez objective: glycémie = 18 mmol/L, Na = 136 mmol/L, K^+ = 5 mmol/L, HCO_3^- = 8 mmol/L, Cl = 95 mmol/L, protidémie = 80 g/L, pH = 7,15, bandelette urinaire: glucose: +++++, cétone: ++.

Quel est votre diagnostic? Quel traitement proposez-vous en urgence?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quelle surveillance prévoyez-vous à la sortie de l'hôpital?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

14
points

Énurésie nocturne primaire associée à des troubles mictionnels

3
+ 3

- ATCD familiaux, âge, argument de fréquence

1
+ 1 + 1

- signe d'irritabilité vésicale: pollakiurie, impériosité mictionnelle

1
+ 1

- pas d'acquisition antérieure de la propreté nocturne: primaire

1

- constipation associée

1

- pas d'argument pour une cause organique: développement staturopondéral normal (contre un diabète insipide ou sucré), examen neurologique normal (contre une cause locale)

1

QUESTION N° 2

22
points

Traitement ambulatoire

1

Conseils hygiénodiététiques (toujours):

3

- introduction d'un calendrier mictionnel

1

- supprimer les couches

- coucher à heure fixe

1

- traitement de la constipation (alimentation riche en fibres, boisson),

1

- traitement de l'immatunité vésicale (vidange complète régulière de la vessie)

1

Après avoir éliminé une infection urinaire basse

2

Traitement de l'immatunité vésicale: oxybutynine (Ditropan®),

3

effets secondaires anticholinergiques: troubles de l'accommodation, sécheresse de la bouche, constipation, tachycardie (accélération du rythme cardiaque), en premier lieu puis:

1

Traitement spécifique de l'énurésie nocturne en cas d'échec:

3

systèmes d'alarmes (++) : meilleure efficacité à long terme mais délais plus long

pour obtenir la propreté et dispositifs non remboursés	2
Traitement médicamenteux (\pm):	1
• imipraminiques, efficacité démontrée mais risque de surdosage mortel, effets secondaires liés à leurs effets anticholinergiques (sécheresse de bouche, tachycardie, difficulté d'accommodation, constipation) et bêtabloquant (hypotension)	1
• desmopressine (Minirin®), analogue de l'ADH, administration le soir au coucher, efficacité immédiate mais risque d'intoxication par l'eau, pas de rémanence à l'arrêt du traitement	1

Dans le cas clinique, les troubles mictionnels présentés par Manon imposent qu'on tente d'abord de les traiter par oxybutinine puis, en cas d'inefficacité, le traitement rejoint celui de l'énurésie nocturne isolée.

Une circulaire de l'Afssaps (10 avril 2006) retire l'indication énurésie nocturne idiopathique à la forme pulvérisation nasale du Minirin®. Seule subsiste la forme orale pour cette indication.

En raison de leurs effets secondaires, les imipraminiques ne sont plus recommandés.

QUESTION N° 3

**17
points**

Syndrome polyuropolydipsique:

3

Diabète de type 1

2

Diabète insipide:

• **central:** craniopharyngiome, tumeur 3^e ventricule, gliome du nerf optique, granulomatose (histiocytose, sarcoïdose, tuberculose)

2

Cause **néphrogénique:**

• **génétique:** déficit des récepteurs de vasopressine

2

• **secondaire:** médicaments (lithium, amphotéricine B...), néphropathie interstitielle chronique (hypokaliémie, hypercalcémie), insuffisance rénale chronique

2

Tubulopathie: néphronophytose, néphrite tubulo-interstitielle

2

Polydipsie: potomanie

2

Hypercalcémie

2

QUESTION N° 4

**25
points**

Il s'agit d'une **acidocétose diabétique**

5

Hospitalisation en urgence en unité de soins continus

2

• **remplissage vasculaire** par soluté physiologique (20 mL/kg en 30 minutes)

2

• rééquilibration hydroélectrolytique : hyperhydratation avec soluté salé	2
isotonique NaCl 0,9 % , supplémentation potassique (4 g/L, dès observation d'une diurèse), puis relais avec du soluté glucosé dès que la glycémie est inférieure à 14 mmol/L (2,5 g/L)	+ 1 1
• Insulinothérapie continue (0,1 UI/kg/h) adaptée aux dextros	2
Surveillance par scope , fréquence respiratoire, fréquence cardiaque, saturation en O ₂ en continu	2
Surveillance neurologique avec mesure du score de Glasgow, examen des pupilles toutes les heures et recherche de céphalées pouvant annoncer un œdème cérébral	2*
Mesure du dextro/heure, pression artérielle par heure, diurèse horaire,	1 + 1 + 1
bandelette urinaire toutes les 4 heures	1
Surveillance biologique avec ionogramme toutes les 6 heures (recherche d'une hypokaliémie, correction de l'acidose métabolique et de la déshydratation)	2
* - 2 points si absent	

QUESTION N° 5 22 points

Surveillance des glycémies capillaires préprandiales et postprandiales	3
et systématiques en cas de signes cliniques d'hypoglycémie ou d'hyperglycémie	1
et tenue d'un carnet , bandelette urinaire systématique en cas de dextro > 2,5 g/L (dépistage acidocétose)	2 + 1
Éducation des parents aux premiers secours en cas d'hypoglycémie: modalités de sucrage <i>per os</i> , kit de glucagon	3
Consultation régulière en diabétologie pour adaptation de l'insulinothérapie	3
discontinue en fonction du carnet de glycémie et de l'hémoglobine glyquée,	1 + 1
suivi de la croissance staturopondérale et de la pression artérielle	1 + 1
Dépistage et surveillance des complications :	3
fond d'oeil et recherche de microalbuminurie tous les ans	1+

RÉFÉRENCES

Haute Autorité de santé (2007): Guide - Affection de longue durée: Diabète de type 1 de l'enfant et de l'adolescent.

Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) (mars 2003): Évaluation des systèmes d'alarmes dans le traitement de l'énurésie nocturne primaire monosymptomatique.

Boileau P, Merle B, Bougnères PF. Traitement du diabète de l'enfant et de l'adolescent. Paris: Elsevier, 2005; Encycl Med Chir 4-059-K-20.

Cochat P. Énurésie et troubles mictionnels de l'enfant. Paris: Elsevier-Masson, 1997.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 233: Diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte. Complications.

Objectifs secondaires:

N° 32: Développement psychomoteur du nourrisson et de l'enfant: aspects normaux et pathologiques (sommeil, alimentation, contrôles sphinctériens, psychomotricité, langage, intelligence). L'installation précoce de la relation mère-enfant et son importance. Troubles de l'apprentissage.

N° 341: Troubles de la miction.

DIFFICULTÉ

3/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 48

La mère d'Héloïse vous consulte car sa fille de 7 mois présente des mouvements anormaux quand elle est dans son berceau « comme une crise d'épilepsie ». Son développement psychomoteur est satisfaisant, l'examen clinique est sans particularité.

Questions

QUESTION N° 1

Quelles données sur la sémiologie des crises faites-vous préciser?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quels éléments cliniques recherchez-vous afin de dire que Héloïse a un développement psychomoteur normal?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

La maman vous décrit des mouvements saccadés, en salves, des bras et des jambes, durant quelques secondes sans phase postcritique. Elle n'a pas de fièvre. Héloïse est devenue moins souriante depuis plusieurs jours. La maman la trouve triste, dit qu'elle joue moins et qu'elle s'intéresse moins aux jouets. Elle bouge moins qu'avant et ne tient pas assise.

Quel diagnostic évoquez-vous et quel examen va vous permettre de faire le diagnostic ? Qu'est-ce que cet examen montrera si votre diagnostic est correct?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Quelle est la prise en charge thérapeutique de cette maladie? Quel est son pronostic?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Lors de votre examen clinique, vous découvrez des taches achromiques sur le thorax, le dos et la cuisse gauche d'environ 3-4 cm de diamètre. La maman vous dit qu'elle-même présente également des tâches achromiques et des petites lésions rougeâtres sur le visage autour du nez, en relief.

Quelle maladie génétique, qui représente la première cause du syndrome précédent, cela évoque-t-il? Justifiez votre réponse.

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Quelles sont les autres causes de spasmes chez l'enfant?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

30points

Durée, facteur déclenchant éventuel, **moment** de survenue
(endormissement,

3 + 3 +
3

nuit, veille, après le repas), **fièvre**

3

Arrêt de la crise au toucher

3

Caractéristiques des mouvements: clonie, myoclonie, hypotonie, spasme,
survenue par salves, **fréquence** quotidienne

3

État de conscience au moment de la crise (inconscient, semi-conscient,
contact)

3

Caractère **généralisé ou non**

3

L'état de l'enfant après arrêt des mouvements anormaux (état postcritique)

3

La mère semble décrire des crises pouvant correspondre à de banales myoclonies d'endormissement. Un moyen facile de les distinguer des autres mouvements anormaux est que ces mouvements s'arrêtent au toucher.

QUESTION N° 2

10points

Développement psychomoteur à 7 mois:

• moteur: **tient assise** à l'aide de ses mains (tripode), **passe un objet** d'une
main à l'autre,

2 + 2

se relève sur ses mains en position à plat ventre

2

• sensoriel: **orientation du regard au son**

2

• langage: **lallation**

2

QUESTION N° 3

20points

Suspicion de **syndrome de West**

5

Devant l'association de:

• spasmes en flexion avant l'âge d'un an	2 + 2
• et d'un retard psychomoteur: perte des acquisitions psychomotrices, ne tient pas assise à 7 mois, diminution des activités de relation (sourit moins, joue moins)	2 + 1 1 + 1
Il faut faire un électroencéphalogramme (EEG) à la recherche d'un tracé caractéristique appelé hypsarythmie : ondes lentes et pointes-ondes lentes complètement désorganisées, bilatérales et asynchrones	4 2

QUESTION N° 4

10points

Il faut traiter l'épilepsie par un médicament antiépileptique particulier dans ce cas qui est le vigabatrin (Sabril®), mais le valproate de sodium peut être actif	3
De même, la corticothérapie (par hydrocortisone) a été proposée. Le traitement est chronique biquotidien	2
Il faut également surveiller l'efficacité du traitement par l'EEG sous traitement et par une réévaluation régulière de la fréquence des spasmes et de leur durée	1 1
Le développement psychomoteur sera également surveillé. Parfois, une prise en charge psychomotrice s'avère utile	3

Le pronostic de la maladie dépend de la cause du syndrome de West. Dans quelques cas, les spasmes vont régresser et disparaître laissant présager un bon devenir neurocognitif. Les formes symptomatiques semblent de moins bon devenir. La réponse au traitement et la rapidité de diagnostic sont deux éléments de pronostic plutôt favorable. Dans d'autres cas, l'efficacité du traitement est relative, voire nulle et l'enfant peut évoluer vers une détérioration neurologique progressive avec risque d'évolution vers un état autistique, une épilepsie de type Lennox-Gastaut et un retard psychomoteur grave.

QUESTION N° 5

10points

Le diagnostic à évoquer est celui de la sclérose tubéreuse de Bourneville	5
car la maman présente des lésions cutanées évocatrices d'angiofibrome (localisation typique), des taches achromiques et car l'enfant a elle-même des tâches	1 1
achromiques associées à un syndrome de West	1
La sclérose tubéreuse de Bourneville est la cause génétique la plus fréquente de syndrome de West. Dans ce cas, le traitement est d'ailleurs spécifique puisqu'il existe une efficacité du Sabril®. Il s'agit d'une maladie autosomique dominante (l'histoire maternelle va dans ce sens) à pénétrance variable. Qui peut toucher aussi d'autres organes comme le rein, les yeux et le système nerveux	2

QUESTION N° 6

20points

Les spasmes d'origine non épileptiques sont les suivants:

Spasmes du sanglot , qui surviennent au moment des pleurs , en présence des ...	5 + 1
parents, et qui se caractérisent par une cyanose , une pâleur ou un malaise faisant suite immédiatement aux pleurs de l'enfant	1 + 1 + 1
Hyperekplexie , survenue très précoce de sursauts exagérés ou d'accès toniques cédant à l'antéflexion du tronc et de la tête, accompagnés de sursauts à la percussion de la racine du nez et pouvant s'accompagner de cyanose, voire d'arrêt cardiaque	5
Autres spasmes épileptiques:	
Des spasmes en extension peuvent également être des manifestations épileptiques d'autres types d'épilepsie en particulier chez le nourrisson	5 + 1

RÉFÉRENCES

Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) (2004): Déficiences et handicaps d'origine périnatale. Dépistage et prise en charge.

Mayer M. Mouvements anormaux de l'enfant. Méd infant 1992; 99: 97-112.

Mauguière F, Ryvlin P. Les épilepsies de l'enfant et de l'adulte. - Page issue du site de polycopiés de santé de neurologie de l'Université Claude Bernard Lyon 1:
http://www.esculape.com/neurologie/epilepsie_zz.html

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 235: Épilepsie de l'enfant et de l'adulte.

Objectifs secondaires:

N° 32: Développement psychomoteur du nourrisson et de l'enfant: aspects normaux et pathologiques (sommeil, alimentation, contrôles sphinctériens, psychomotricité, langage, intelligence). L'installation précoce de la relation mère-enfant et son importance. Troubles de l'apprentissage.

N° 190: Convulsions chez le nourrisson et chez l'enfant.

DIFFICULTÉ

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 49

Vous voyez en consultation un garçon âgé de 8 ans que sa mère vous amène pour fièvre à 39,5 °C depuis 3 jours, avec apparition d'une éruption maculopapuleuse sur le cou et le thorax. Il tousse depuis 5 jours avec une rhinorrhée abondante. L'enfant est fatigué, grognon, présente des yeux rouges avec une conjonctivite clinique. L'auscultation cardiopulmonaire est normale. Il n'a pas d'adénopathie ni d'hépatosplénomégalie. Il n'y a pas de signes méningés.

Questions

QUESTION N° 1

Quel est votre diagnostic devant cette fièvre éruptive? Justifiez votre réponse. Quelle est la période de contagiosité de cette maladie et son agent causal?

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Quels examens prescrivez-vous pour confirmer ce diagnostic?

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

La maman vous dit qu'il a été normalement vacciné. Quelles sont les recommandations actuelles sur la vaccination contre la rougeole? Quel est l'effet indésirable le plus fréquent de cette vaccination et sa date de survenue?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Vous vous apercevez que la vaccination était incomplète. L'enfant est traité de manière symptomatique. Deux jours plus tard, la maman revient vous voir en consultation car son enfant a vomi, présente des céphalées et semble confus avec des moments d'agitation désordonnée. Votre examen retrouve une désorientation temporo-spatiale, un trouble de l'équilibre et un nystagmus.

Quels sont votre diagnostic et votre conduite à tenir immédiate?

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Le diagnostic est confirmé. Quelle est l'évolution naturelle de cette complication? Quelle est l'autre complication neurologique classique, plus tardive, de cette maladie et son évolution habituelle?

Afficher la réponse

QUESTION N° 6

Que devez-vous faire sur le plan administratif une fois avoir posé le diagnostic de cette maladie?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1

20points

Rougeole devant la présence:

- d'une fièvre supérieure à 38,5 °C
- d'une éruption maculopapuleuse débutant au niveau du tronc
- et d'un **coryza** associé à une **conjonctivite**

L'âge est aussi en faveur

La période de **contagiosité** est de **5 jours avant et 5 jours après l'éruption**

Il s'agit d'un **paramyxovirus** appelé virus de la rougeole

QUESTION N° 2

15points

La confirmation biologique du diagnostic est nécessaire

La sérologie rougeole avec dosage des IgM dans le sérum est l'examen le plus réalisé,

notamment en pratique de ville

On peut également pratiquer un prélèvement salivaire (kit fourni par l'ARS) pour détection des IgM et PCR

On peut également (surtout à l'hôpital) réaliser une PCR sur le sang ou les sécrétions pharyngées

QUESTION N° 3

21points

Vaccination recommandée à l'âge de **12 mois**

Seconde dose recommandée avant l'âge de 2 ans

(intervalle d'au moins 1 mois entre les deux injections)

Pour les **enfants en collectivité**, la **vaccination** est recommandée à **9 mois**

suivie d'une deuxième dose entre 12 et 15 mois

Le principal effet indésirable du vaccin est l'apparition d'une **fièvre survenant 5 à 10 jours après la vaccination**, parfois accompagnée d'une éruption 3

QUESTION N° 4 17points

Il s'agit d'une **encéphalite aiguë rougeoleuse** 8

Hospitalisation en urgence 2

par transfert en ambulance SAMU dans un service d'urgences ou de réanimation pédiatrique 2

Prévenir les médecins recevant l'enfant 2

Aucun traitement médicamenteux dans l'immédiat 1

car l'enfant présente des troubles neurologiques fébriles 2

QUESTION N° 5 16points

Évolution favorable **vers la guérison sans séquelles dans plus de 60 %** des cas 5

Pas de traitement spécifique. Possibilité de **séquelles sensorielles et cognitivocomportementales** 4

La **pan-encéphalite subaiguë sclérosante de Van Bogaert** qui apparaît 7 à 5

10 ans après une rougeole et qui est **mortelle** en 1 ou 2 ans 2

QUESTION N° 6 11points

Il s'agit d'une **maladie à déclaration obligatoire** qui doit être documentée sur le plan virologique. 9

Un formulaire spécifique doit être rempli et **adressé à l'ARS** 2

RÉFÉRENCES

Plan national 2005 d'élimination de la rougeole et de la rubéole congénitale.
<http://www.sante.gouv.fr>

Circulaire n° DGS/RI1/2009/334 du 4 novembre 2009 relative à la transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire en cas de rougeole et la mise en œuvre de mesures préventives autour d'un cas ou de cas groupés.

Calendrier vaccinal 2012. BEH 2012; 14-15: 163-85.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 94: Maladies éruptives de l'enfant.

Objectifs secondaires:

N° 96: Méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte.

N° 76: Vaccinations: bases immunologiques, indications, efficacité, complications.

N° 75: Épidémiologie et prévention des maladies transmissibles: méthodes de surveillance.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

CAS CLINIQUE N° 50

Fleur est une jeune fille de 10 ans qui présente depuis 1 mois une douleur dans le pli inguinal droit lors de la marche. Elle a ressenti une vive douleur ce matin, et il persiste une impotence fonctionnelle. À l'examen, vous trouvez une limitation de la rotation interne et de l'abduction de la hanche droite.

Sa température est à 37,4 °C, sa fréquence cardiaque est de 90 par minute, la pression artérielle est mesurée au brassard à 100/70 mmHg. Son poids est de 60 kg pour une taille de 140 cm.

Vous réalisez un bilan radiologique qui est illustré par les figures 1 et 2.



Figure 1 - Radiographie du bassin de face



Figure 2 - Radiographie de la hanche droite de profil

Questions

QUESTION N° 1

Quel est votre diagnostic? Justifiez.

Afficher la réponse

QUESTION N° 2

Décrivez les anomalies radiographiques.

Afficher la réponse

QUESTION N° 3

Quel traitement proposez-vous?

Afficher la réponse

QUESTION N° 4

Citez les complications possibles de cette maladie.

Afficher la réponse

QUESTION N° 5

Quel facteur de risque évident Fleur présente-t-elle? Quels conseils donnez-vous?

Afficher la réponse

Retour au début

Réponses

QUESTION N° 1	26points
Épiphysiolyse fémorale supérieure droite aiguë sur épiphysiolyse chronique:	5 + 2
• terrain: adolescente prépubère, obésité	3 + 1 + 1
• syndrome fracturaire: douleur aiguë, limitation de l'abduction et de la rotation interne, impotence fonctionnelle	3 + 1 + 1
• épiphysiolyse chronique: douleur et boiterie de hanche depuis plus de 3 semaines, rythme mécanique	3 + 1 + 1
• radiographie confirmant le diagnostic	2
• pas d'argument pour une autre étiologie: pas de fièvre, pas d'altération de l'état général	2
QUESTION N° 2	10points
Bassin de face:	
• la ligne de Klein ne coupe pas l'épiphyse fémorale droite	5
Hanche droite de profil	
• bascule de l'épiphyse en dedans en arrière type 1 (glissement inférieur au 1/3 du col)	5
QUESTION N° 3	20points
Hospitalisation en urgence en service de chirurgie orthopédique pédiatrique	5 + 2
• traction de la jambe droite en attendant la chirurgie	4
• obtention du consentement des parents pour l'anesthésie et la chirurgie	1
• réduction et ostéosynthèse de la tête fémorale droite (vis ou broche selon les équipes) sous contrôle radioscopique	2 + 2
• Antalgique de palier 1: paracétamol (15 mg/kg/6 h), ou palier 2 si paracétamol insuffisant: nalbuphine (0,1 mg/kg/6 h, maxi 10 mg) IVSE	4
QUESTION N° 4	20points
Complications:	
• précoce: bilatéralisation, effraction articulaire	4 + 4

- secondaire: **nécrose du noyau céphalique, coxite laminaire ou chondrolyse** 4 + 2
- tardive: **coxarthrose précoce, inégalité de longueur des membres inférieurs** 4 + 2

QUESTION N° 5

24points

Obésité: indice de masse corporelle supérieur à la norme pour le sexe (IMC = 30, obésité à partir de 20 à cet âge) 5 + 1

Il faut faire une **enquête alimentaire** en demandant à l'enfant et à ses parents de noter avec le plus de précision possible les aliments et boissons pris (et leur quantité) dans la journée pendant 1 semaine 2

Interroger les parents sur les habitudes alimentaires de la famille et recommander aux parents de **corriger les erreurs diététiques les plus évidentes** 2

Il faut lui recommander un **régime normocalorique normoprotidique** 4

adapté aux apports nutritionnels recommandés, riche en fibres en 3 repas 1

Correction des erreurs diététiques les plus évidentes comme la **suppression des grignotages et des sodas ou boissons sucrées** (si c'est le cas). 2

Préférer les graisses polyinsaturées 1

On peut recommander une **activité physique quotidienne** (une fois le problème orthopédique guéri) 2

Un **accompagnement psychologique** basé sur la valorisation et la réassurance sera proposé 2

L'enfant devra être **régulièrement revue en consultation** pour suivre l'évolution pondérale et pour l'encourager. Tous les mois pendant 3 mois puis tous les 3 à 6 mois 2

RÉFÉRENCES

Programme national nutrition santé.

Mallé, Frelut ML. Obésité de l'enfant et de l'adolescent. In: Conférence d'enseignement de la Sofcot, 2001.

Abuamara S, Lechevallier J, Dacher JN. Diagnostic d'une douleur de hanche. Paris: Elsevier, 2000; Encycl Med Chir 24-310-A-50.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal:

N° 299: Boiterie et troubles de la démarche chez l'enfant.

Objectifs secondaires:

N° 179: Prescription d'un régime diététique.

N° 267: Obésité de l'enfant et de l'adulte.

DIFFICULTÉ

2/3

[Retour au début](#)

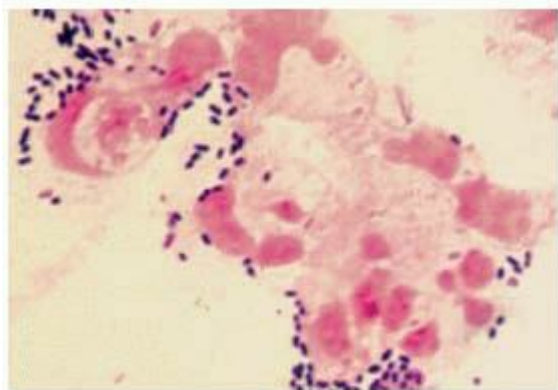


Figure. Illustration du cas n° 2, page 6.

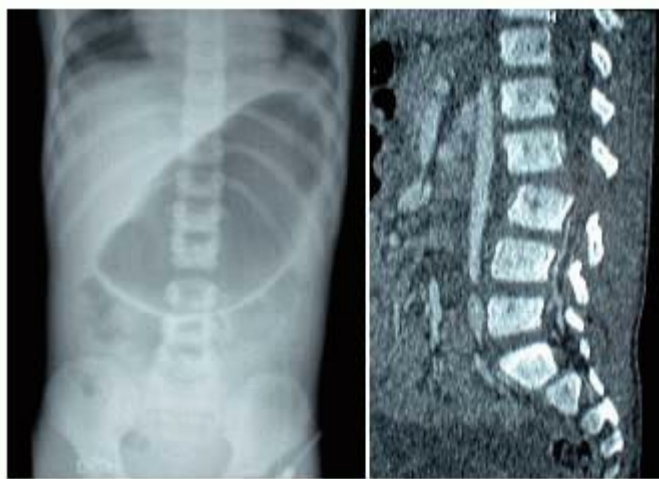


Figure. Illustrations du cas n° 10, pages 38–39.



Figure. Illustration du cas n° 13, page 50.

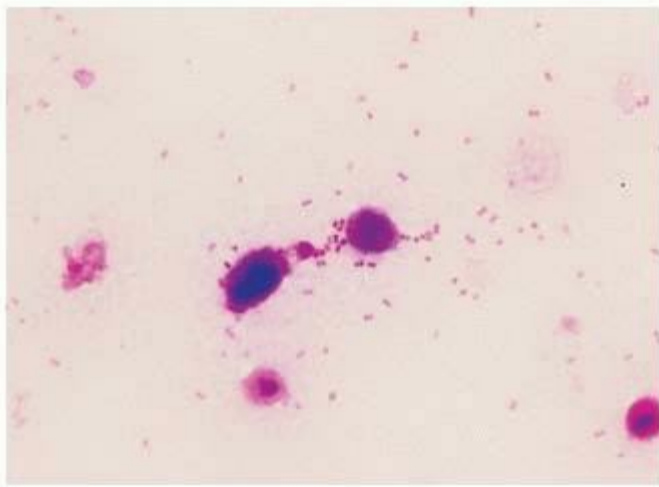


Figure. Illustration du cas n° 14, page 55.



Figure. Illustration du cas n° 15, page 60.



Figure. Illustration du cas n° 19, page 79.



Figure. Illustrations du cas n° 20, pages 84, 84, 85, 85, 85.



Figure. Illustrations du cas n° 29, page 119, 119, 119.